WISCONSIN ACADEMY

OF

SCIENCES, ARTS, AND LETTERS

2-C-5

WISCONSIN ACADEMY

OF

SCIENCES, ARTS, AND LETTERS

2-C-5

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Vierzigster Band (1895).

Erstes Heft redigirt von Dr. F. Karsch, ausgegeben Mitte Februar 1895; zweites Heft ausgegeben Mitte Juli 1895; drittes und viertes Heft ausgegeben Ende December 1895, 2.—4. Heft redigirt von Prof. Dr. W. Dönitz.

Mit 3 Tafeln, 1 Zinkätzung und 7 Textfiguren.

Berlin 1895.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Inhalt des vierzigsten Bandes (1895) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Zur Situation.

Heft 4 des Jahrgangs 1894 der Vereins-Zeitschrift konnte ungeachtet sehr frühzeitiger Inangriffnahme seiner künstlerischen Beigaben auch diesesmal zum Jahresabschlusse nicht fertiggestellt werden; das ausschliesslich hymenopterologische Heft dürfte jedoch noch vor Ostern d. J. zur Ausgabe gelangen.

Heft 1 des Jahrgangs 1895, dipterologischen Inhalts[1]), erscheint hiermit seit 1889 wieder erstmalig — gleichwie in den Jahren 1886 bis 1888 — ohne Zeichnung eines Redacteurs; ich bin daher nicht allein den zahlreichen auswärtigen Vereins-Mitgliedern sowie den Abonnenten der Vereins-Zeitschrift, sondern auch denjenigen Berliner Mitgliedern, welche an den Vereinssitzungen nicht oder nur unregelmässig theilnahmen, eine Erklärung für diese Veränderung schuldig.

Schon seit Jahren geben regelmässige Besucher der Vereins-Versammlungen ihrer Meinung unverhohlen Ausdruck, dass die Zeitschrift in ihrer jetzigen Gestalt ihnen nichts bietet und für sie werthlos ist; insbesondere wird der Zuwachs kostspieliger Beilagen, welche das kleine Vereinsvermögen zu verschlingen droht, beklagt. Während der Jahre 1886 bis 1892 fand ich als Redacteur der Zeitschrift bei dem energischen Vereins-Vorsitzenden Eduard G. Honrath in der unentwegten Verfolgung des Bestrebens, die Vereins-Zeitschrift durch grösseren Umfang und durch reichere Ausstattung mit künstlerisch ausgeführten Zugaben in ihrer wissenschaftlichen und buchhändlerischen Bedeutung zu heben, eine kräftige Stütze und Honrath war mit mir der festen Ueberzeugung, dass der Verein, selbst bei augenblicklicher Preisgabe eines Theiles seines Baarvermögens nach Verlauf einiger Jahre seine Kosten wieder würde decken können. Seit Honrath's Tode stehe ich mit meinen Absichten allein und musste ich im vergangenen Jahre, anstatt, wie vordem, als unbesoldeter Redacteur das Vertrauen der Majorität des vom Vereine gewählten

---

[1]) Die Kosten für seine in englischer Sprache verfassten Abhandlungen hat wie früher Herr Baron Dr. C. R. Osten Sacken selbst übernommen.

Vereins-Angelegenheiten.

Ausserhalb:

Herr Dr. med. F. Drake, prakt. Arzt, Córdoba, Argentinien, Calle Libertad.

" Herr Martin Holtz, Naturalist, pr. Adr. Deutsches Consulat Mersina, Villajet Adana, Kleinasien.

" Herr Johannes Kandelhart, Landmesser u. Cultur-Ingenieur in Cottbus, Weststr. 9.

Vereins-Angelegenheiten II.

Seit Herausgabe des ersten Heftes 1895 haben wesentliche Veränderungen im Vorstande unseres Vereines stattgefunden.

Nachdem Herr Dr. Karsch, welcher seit 1886 die Redaction unserer Zeitschrift leitete, von diesem Amte zurückgetreten ist, hat der Vorsitzende die Redaction übernommen.

Herr Hache, unser langjähriger Rechnungsführer, sah sich wegen Ueberhäufung mit anderweitigen Ehrenämtern veranlasst, seine Stellung niederzulegen. An seine Stelle wurde Herr Heinr. Riffarth gewählt.

Der in der Generalversammlung vom 28sten Februar 1895 gewählte Vorstand setzt sich nun folgendermassen zusammen:

Vorsitzender	Herr Dönitz, Prof. Steglitz b. Berlin, Lindenstr. 27.
Stellvertreter desselben.	„ Ziegler, Kammergerichtsrath. Berlin SW., Yorkstr. 77.
Schriftführer	„ Stichel H., Eisenbahn-Betr.-Secret. Berlin W. 57, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer. . .	„ Riffarth Heinr., Kunst-Anst.-Bes. Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45/46.
Bibliothekar	„ Dönitz.
Beisitzer	„ Thiele H., Xylograph. Berlin W., Steglitzerstr. 7.
	„ Hache B., Kaufmann. Berlin W. 8, Charlottenstr. 37/38.

In die Redactions-Commission wurden gewählt:

Herr Thieme, Prof., Berlin N. 37, Weissenburgerstr. 70.

„ Bartels, Gerichts-Assessor, Berlin W., Kurfürstenstr. 45, II.

Die Commission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern besteht aus den Herren: Ziegler, Thieme, Hache, Thiele und dem Vorsitzenden.

Aufgenommen wurden:

Herr Harassowitz Otto, Buchhändler. Leipzig.

„ Tesch C., Lithograph. Braunschweig, Landstr. 12.

„ Schöbl Jos., Dr. med., Prof., Direktor d. K. K. Böhmischen Augenklinik. Prag, Gerstengasse 10.

„ Ney jun. Felix, Fabrikant. Aachen, Hubertusstr. 51.

„ Roderburg Fritz, Dr. Louvain, Rue Marie Thérèse 34.

„ Hilger Const., Dr., Custos am Grossherzogl. Naturalien-Cabinet, Karlsruhe.

„ Kummer, General-Director. Dresden A, Waisenhausstr. 22.

Herr Janson O. E., London W. C., Great Russell-Str. 44.
„ Fiedler Carl, Dr. med., prakt. Arzt. Suhl in Thüringen.
„ Honig D., Rittmeister u. Escadron-Chef im 10. Dragoner-Rgt. Allenstein O. Pr.
„ Robausch A., K. K. Güterkassier. Bregenz am Bodensee, Voralberg.
„ Kronberger, Dr. med., Gemeinde-Arzt. Schörfling, Ober-Oesterreich.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Schmidt R., Stadt-Gärtner. Berlin.
„ Rübsaamen, Ew. H., Lehrer. Berlin.
„ Wahle W., Maler. Berlin.
„ Hartmann T., Oekonom. Unterach, Ober-Oesterreich.
„ Geilenkeuser W., Hauptlehrer. Elberfeld.
„ Semper G., Fabrikbesitzer. Altona.
„ Mollweide Carl. Zerbst.
„ Fürbringer, Dr. med., Prof. Jena.

Wohnungsveränderungen:

in Berlin:

Herr Wadzeck, Friedenau b. Berlin, Rheinstr. 21, III.

Ausserhalb:

Herr Georg Schmedes, Regierungs- und Baurath. Stendal.

Durch den Tod

verlor der Verein sein langjähriges Mitglied Herrn Johann v. Frivaldszky, Kgl. Rath u. Dirigirender Custos am National-Museum in Budapest.

Wegen rückständiger Beiträge

wurden aus der Mitgliederliste gestrichen:

Herr Neumagen B., Banquier. New-York.
„ Selvig Frans Oscar. Göteborg.
„ Oyarzim Aureliano, Dr. med. Santiago de Chile.

Als Abonnent auf die Zeitschrift trat dem Vereine bei der Naturwissenschaftliche Verein in Dortmund (W. Möllenkamp).

und Schriftentausch wurde vereinbart mit

„Fauna", Verein Luxemburger Naturfreunde (Schriftführer: Math. Kraus) Luxemburg.

Die Zeitschrift erscheint von jetzt ab in zwanglosen Heften. Ein 4. Heft für das Jahr 1894 hat bisher noch nicht verausgabt werden können.

Steglitz b. Berlin,
22. 6. 1895.

Prof. Dr. W. Dönitz.

Vereins-Angelegenheiten III.

Seit der Herausgabe des 2. Heftes 1895 verlor der Verein durch den Tod sein Ehrenmitglied Herrn Ad. Streckfuss.

In den Verein wurden aufgenommen die Herren:

Ferd. Schopbach, Grossherzogl. Geometer I. Klasse in Butzbach.
J. P. Schmalz in Joinville, Brasilien;

als lebenslängliches Mitglied Herr

W. von Rothschild, Tring Harts, England, Zoolog. Mus.;

als Abonnent:

Leipziger Universitätsbibliothek;

seinen Austritt erklärte Herr

Aug. Böttcher, Brüderstr. 30.

Ihre Wohnung veränderten folgende Herren:

Martin Holtz, Böckhstr. 2.
Jul. Moser, Prem.-Lieutenant, Yorkstr.
Dr. A. Müller, Linnaea, Novalisstr. 16.
G. Schröder, Techn. Inspector an der Königl. Landesvermessung, Schöneberg, Erdmannstr. 11.
Alb. Schulz, Charlottenburg, Englischestr. 22.
Prof. A. Hetschko, Teschen, Oesterr.-Schlesien.
Dr. O. Krancher, Leipzig, Lindenstr. 2.
Dr. Alphonse Pictet, Genf, Prom. Pise, 3.
Frdr. A. Wachtl, K. K. Forstmeister, Mariabrunn bei Wien, Post Weidlingen.
Th. Seebold, Paris 5 square du Roule.
Reehten, Architekt, Pankow, Berlinerstr. 124.

Herr Baron von der Osten Sacken hat die Druckkosten seiner Arbeiten selber getragen, wofür wir ihm um so dankbarer sind, als die Herausgabe des im August dieses Jahres erst erschienenen 4. Heftes 1894 dem Vereine bedeutende Geldopfer auferlegte, welche aus den Ersparnissen früherer Zeiten gedeckt werden mussten.

Sitzungsberichte

des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1894.

Redigirt von

Prof. Dr. *W. Dönitz.*

Sitzung vom 4. Januar.

Herr Fruhstorfer zeigt ein Paar Lucaniden aus Java, ***Prosopocoelus Rosenbergi*** van Vollenhov. Sie sind bemerkenswerth wegen ihrer Gold-Bronzefarbe und die beim ♂ nach oben stehenden Mandibeln (Geweih). Diese sehr seltene Art, deren ♀ bisher unbekannt war, lebt 5000′ über dem Meeresspiegel. (Zeitschrift d. deutsch. ent. Ges. 1893.)

Gelegentlich einer Besprechung über die Lebensweise der ***Xylina lambda***, var. ***somniculosa***, deren Raupe bei Berlin gewöhnlich auf Sedum palustre gesucht wird, bemerkt Herr Thurau, dass er sie häufig auch auf Birke gefunden und damit gezogen habe. Auch bei Treptow sei 1 Exemplar gefunden worden, wo kein Sedum wächst.

Gleichzeitig macht Herr Thurau darauf aufmerksam, dass bei Buchhorst, dem bekannten Fundorte der *Somniculosa*, auch ***Rhyparia melanaria*** auf Vaccinium uliginosum, und ***Acidalia corrivalaria*** sowie ***Tholomiges turfosalis*** vorkommen.

Herr Günther zeigt einige von ihm in der Dobrudscha gesammelte Insecten und Insectennester, darunter die bronzefarbene, flügellose Heuschrecke ***Andrastes serbicus.***

Sitzung vom 11. Januar.

Herr Fruhstorfer zeigt den ♂ von ***Charaxes Staudingeri***, der von W. von Rothschild in der Iris 1893, S. 349 beschrieben wurde. Der Falter, welcher dem *Char. Durnfordi* ähnelt, ist bemerkenswerth durch die eigenthümliche Farbe und dass nur 1 Analanhang deutlich sichtbar ist. Herr Fr. fand nur 2 Stück dieser Art an der Südküste der Insel Java in der Nähe des Strandes. Das ♀ ist noch unbekannt.

Herr Thurau zeigt einige Stücke von ***Parnassius Apollo*** von der Mosel. Das Vorkommen ist dort auf einen kleinen Bezirk beschränkt

und wurde schon von Heinemann erwähnt. Die Falter sind klein und intensiv weiss. Die vorliegenden Stücke zeichnen sich dadurch aus, dass die Ocellen der Hinterflügel mehr oder weniger, zum Theil sehr auffallend nierenförmig eingezogen sind.

Herr Thiele hat ähnliche Ocellen auch schon bei anderen Parnassiern beobachtet.

Sitzung vom 18. Januar.

Herr Fruhstorfer zeigt *Aganopis orbicularis* ♂ und ♀. Die Art ist bemerkenswerth durch den weitgehenden Dimorphismus beider Geschlechter. Gemeinsam ist beiden eine schwarze Punktreihe auf dem Hinterleibe; sonst sind sie kaum als eine Art zu erkennen. Sehr eigenthümlich ist ein schwarzer, pelziger Belag am Vorderrande der Vorderflügel des ♂.

Sitzung vom 25. Januar

Herr Schmedes zeigt eine Reihe *Catocala lupina* aus dem österreichischen Küstenlande aus der Streckfuss'schen Sammlung. Während bei den typischen Exemplaren die Mittelbinde in Zelle 2 der Hinterflügel in rechtem Winkel scharf umgebogen ist, finden sich in der vorliegenden Reihe mehrere Stücke, bei welchen dieser Winkel weniger scharf gebrochen, ein Exemplar, bei welchem der Winkel ganz fehlt, die Binde vielmehr gleichmässig bis zum Innenrande rund geschwungen erscheint. Andererseits liegt ein Stück vor, dessen Binde in Zelle 2 einen spitzen Winkel von etwa 45 Grad zeigt.

Diese Abweichungen sind besonders darum interessant, weil die Form der Mittelbinden in den Zellen 2 und 5 für die Bestimmung der Arten der Gattung *Catocala* als sicherstes Kennzeichen angesehen wird. Aehnliche Abweichungen zeigt ein Paar *Cat. hymenaea* aus derselben Sammlung; bei dem ♀ fehlt ganz der typische Winkel in Zelle 2.

Es möchte sich empfehlen, bei anderen häufiger vorkommenden *Catocala*-Arten zu prüfen, ob die Unterscheidungs-Merkmale an der Binde — z. B. die rechtwinklige Absetzung der Binde in Zelle 5 bei *Cat. nupta* gegenüber der gleichmässig geschwungenen Binde bei *Cat. elocata* constant ist, oder ob auch hier Uebergänge vorkommen.

Herr Fruhstorfer zeigt 3 Stücke von *Phyllodes Verhuelli* aus Java, eine der *Catocala* verwandte Gattung. Bemerkenswerth ist die Beobachtung, dass diese Thiere im sonnigen und trockenen Osten der Insel heller, im Westen, wo Feuchtigkeit und Nebel herrschen, dunkler sind.

Sitzung vom 1. Februar.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio karna* Feld. aus Westjava. Dieser Falter fliegt auf Höhen zwischen 4000′ und 6000′ und ist ent-

schieden eine gute Art und nicht, wie Felder annahm, eine Varietät des *Arjuna* Horsf., weil *karna* auch in Borneo vorkommt, wo *Arjuna* fehlt. Die Art ist sehr selten; sie findet sich an nassen Stellen der Bachufer.

Herr Kricheldorff legt 3 auffallende Schmetterlingsaberrationen aus der Umgegend Berlins vor:

1. *Papilio Machaon* mit auffallend starker, schwarzer Zeichnung. Die blauen Flecke am Rande der Hinterflügel fehlen fast ganz, und das Analauge zeigt kaum noch eine Spur von rother Färbung.

2. Einen Falter, welcher wahrscheinlich ein Hybride von *Deilephila euphorbiae* und *galii* ist. vielleicht *Phileuphorbiae* Mützel. Die Hinterflügel sind die von *Euphorbiae*, während die Vorderflügel nach Form der Binde mehr der *Galii* ähnlich sind.

3. Eine *Lycaena*, ♀. Die Art ist kaum zu bestimmen; wahrscheinlich ist sie *Argus* oder *Aegon*, vom Typus dieser Arten aber dadurch unterschieden, dass auf der Unterseite der Hinterflügel vor der rothen, hier viel breiteren Binde sich eine breite schwarze Binde befindet, welche nur durch die hellen Rippen durchbrochen wird, und dass in der Mittelzelle der Vorderflügel ein tiefschwarzer Strich steht. Das Thier sieht ganz fremdartig aus.

Herr Stichel legt vor: *Opsiphanes tamarindi* ♂ Feld. und *O. bogotanus* ♂ Dist. aus Columbien. Dr. Staudinger bildet in seinem Exoten-Werk *Tamarindi* ♀ mit röthlichen Hinterflügeln ab. Da nun ♀♀ dieser Gattung in der Regel helleren Farbenton in den Hinterflügeln aufweisen, so seien ihm in Hinblick auf eine frühere Besprechung dieser Art Zweifel darüber entstanden, ob *Bogotanus* nicht doch eine variante Form, zwar nicht von *Quiteria* Cram., sondern von *Tamarindi* Feld. (al. *Crameri* Feld. mit gelber statt weisser Binde) sei. Ein jüngst erhaltenes ♂ dieser Art bestätigt jedoch diese Vermuthung nicht. Auch dieses hat rostroth angeflogene Hinterflügel mit deutlich markirter Randbinde, die Form der Vorderflügel ist gedrungener, die Spitze mehr abgerundet und der grosse Augenfleck auf der Unterseite der Hinterflügel, der bei *Bogotanus* fast kreisrund ist, hat eine ovale, schwach nierenförmige Gestalt, gleicht also mehr demjenigen der *Quiteria*. Alle drei Arten ähneln sich, und liegt die Annahme eines Ueberganges (*Quiteria* Stamm, *Tamarindi* Uebergang, *Bogotanus* Abart) sehr nahe.

Sitzung vom 8. Februar.

Herr Stichel zeigt eine Reihe *Panacea prola* Doubl. Hew. ♂, einige *Pan. procilla* ♂, sowie ein *Prola* ♀ vor und erläutert deren Unterschiede und Abweichungen, die namentlich die Färbung der Flügelspitze und die Zeichnung der Hinterflügel betreffen.

Sitzung vom 22. Februar.

Herr Ziegler zeigte, um zum Sammeln von Mikrolepidopteren anzuregen, die *Crambus*-Arten *alienellus* Zk. von der Hundekehle im Grunewald, *heringiellus* Hs. aus der Umgegend von Coeslin, *conchellus* Schiff. aus Sulden in Süd-Tirol, *pinellus* L. und *myellus* Hb. aus dem Grunewald, *speculalis* Hb. aus dem Innthal bei Landeck, *catroptellus* Zk., die er mit Heinemann für eine eigene Art hält, und *radiellus* Hb. von den Alpen Süd-Tirols und machte auf die Unterschiede zwischen einzelnen vorgezeigten Arten aufmerksam. Ferner zeigte derselbe von *Pempelia semirubella* Sc. verschiedene abweichende Stücke, auch die Varietät *sanguinella* Hb. vor. Unter den mitgebrachten *Crambus*-Arten befand sich auch eine dem *Cr. alienellus* ähnliche Art, deren Name Herrn Z. bisher unbekannt war und welche er auf einer Moorwiese bei Vulpera im Unter-Engadin erbeutet hatte.

Herr Stichel bemerkt zu einem Aufsatz in No. 28 der Gubener Zeitschrift; „Das Insectenleben Brasiliens," Studie von A. v. Sommerfeld, dass sich Verf. offenbar im Irrthum befinde, wenn er unseren Distelfalter in der Umgebung von Victoria angetroffen zu haben glaubt. *Vanessa cardui* ist zwar ein Weltbürger, aber gerade im neotropischen Gebiet fehlt er. Es liegt vermuthlich eine Verwechselung mit *Pyrameis carye* Hb. vor.

Derselbe zeigt ein Beispiel von auffallendem Albinismus bei *Pseudosphinx tetrio* ♀ aus Columbien. Die Vorderflügel sind fast weiss, nur mit einem schwärzlichen Vorderrandfleck und einem solchen am Schluss der Mittelzelle. Auf einem Theil der Vorderflügel, namentlich im Wurzelfeld und am Aussenrand, lagert zerstreut eine sehr schwache schwärzliche Bestäubung in vereinzelten Schüppchen. Vor dem Saum bleibt ein Theil völlig weiss. Der Innenwinkel der Hinterflügel entbehrt der Binden auf der Ober- und Unterseite.

Herr Thurau zeigt vom Genus *Cidaria* die Arten *sociata*, *tristata*, *luctuata* und *bilineata* in verschiedenen Formen und Abweichungen.

1. 6 Stück *Cid. sociata*, worunter besonders 2 von der Grundform sehr abweichende Stücke sich auszeichnen. Der Grundton aller Flügel ist ein helles Grau, beiderseits schwarzbraun verlaufend, nur die weisse Wellenlinie und die das Wurzelfeld abschliessende weisse Binde darin deutlich. Das dunkle Mittelband am Innenrande nur durch einen kleinen Fleck angedeutet. Der schwarze Mittelpunkt in der hellgrauen Grundfarbe deutlich hervortretend. — Diese Exemplare waren mit noch einem gleichen Stück das Resultat einer Zucht der 2. Generation, deren Raupen und Puppen, aus dem Ei gezogen, im Halbdunkel gehalten waren.

2. *Cid. tristata*, 4 Exemplare, 1 Stück mit sehr schmalem, durch-

brochenem Mittelfelde, das daran stossende weisse Band saumwärts strahlenförmig in das schwarze Saumfeld verlaufend. Gefangen am 8. 6. 79 am Nonnendamm.

3. 3 Exemplare von *Cid. luctuata*, worunter 1 Stück besonders durch tiefschwarze Färbung und dadurch sich auszeichnet, dass der weisse Doppelstreifen durch eine schwarze Linie scharf getrennt wird und der Vorsprung in Zelle 4 ein aussergewöhnlich spitzer ist. Gefangen 1893 bei Berlin.

4. *Cid. bilineata* in 14 sehr abweichenden Exemplaren mit hellgelber Grundfarbe, das Mittelfeld beiderseits bald mehr bald weniger braun angelegt. Bei einem Stück zieht diese braune Färbung auf dem Mittelfeld bis in die Nähe des Saumes, wodurch die weisse Einfassungslinie verdeckt wird. — Ferner 1 Exemplar in orangegelber Färbung (v. *testaceolata*).

Sitzung vom 1. März.

Herr Stichel zeigt im Anschluss an seine Bemerkung in der letzten Sitzung *Pyrameis carye* Hb. aus Columbien und *Pyrameis cardui* verschiedener Herkunft. Der Hauptunterschied beider liegt in dem verschiedenen Flügelschnitt, sowie darin, dass die kleinere *Carye* hinter der Mittelzelle der Vorderflügel nur einen helleren Fleck im Tone der Grundfarbe zeigt, da wo *Cardui* einen rein weissen, bindenartigen Vorderrandfleck aufweist.

Herr Thieme bemerkt hierzu, dass *Carye*, trotz seiner tropischen Herkunft, nur im kälteren Lande, d. h. oberhalb der Baumgrenze gefangen wird.

Herr Fruhstorfer hat dieselbe Beobachtung in Betreff der Flugzone von *Cardui* auf Java gemacht. Er fing das Thier nur in Höhen von 5000′ in einer Gegend, deren Flora völlig deutschen Character trägt, auf Kohl- und sonstigen Gemüsefeldern, und vermuthet, dass der Schmetterling eingeschleppt sei.

Hieran schliesst sich eine Besprechung über das Verschleppen verschiedener Schmetterlingsarten. Herr Thieme erwähnt *Pyrameis virginiensis* Drury auf den canarischen Inseln, wo der Falter vor etwa 10 Jahren zum ersten Male[1]) gefangen wurde. Herr Dönitz macht

---

[1]) Rebel und Rogenhofer sagen darüber folgendes in den Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, 1894, S. 34:

Virginiensis ist zweifellos derzeit auf den Canaren endemisch; ein Export aus der amerikanischen Heimath nach den Canaren kann nicht erst in neuester Zeit (wie bei *Dan. Plexippus* L.) stattgefunden haben, da nach Borg bereits vor 100 Jahren die Art auf Teneriffa anzutreffen war. Ihr sporadisches Auftreten in England hat bisher daselbst zu keiner dauernden Ansiedelung geführt. (Anm. d. Red.)

auf *Danais erippus* Cram. (*plexippus* L.) aufmerksam, welcher erst kürzlich bei der Anwesenheit des Grossfürsten Michailow auf Teneriffa von Alpheraki beobachtet wurde. Vor 1887 scheint er dort nicht vorgekommen zu sein. Derselbe Falter soll sich, wie Herr Fruhstorfer erwähnt, auch bei Le Havre gezeigt haben.

Herr Thiele legt mehrere ♂ und ♀ von *Colias Eogene* und *Regia* vor, und zugleich mit diesen ein ♀, welches inmitten beider Arten einen Platz finden dürfte; sämmtliche Exemplare stammen aus Turkestan.

Die Grundfarbe der ♀ von *Eogene* ist meist eine gelbe mit einem Stich ins röthliche, die Flecke der Aussenränder auf Vorder- und Hinterflügeln deutlich vorhanden, sodass selbe oft die Grundfarbe verdrängen und oft das Mittel- und Wurzelfeld der Hinterflügel dunkel erscheinen lassen. Der Mittelmond der Vorderflügel immer schmal in schräger Stellung nach aussen.

Das in Rede stehende ♀ fällt schon durch seine Grösse, welche der eines mittelgrossen *Regia* ♀ gleichkommt, auf. Die Grundfarbe, obschon weniger feurig als bei *Regia* ♀, ist die eines lebhaft gefärbten *Eogene* ♂. Die dunkeln Aussenränder sind breit und zeigen nur kleine gelbe Flecke auf den Vorderflügeln, während solche am Vorderrand der Hinterflügel genau wie bei *Regia* ♀ vollständig fehlen. Aeusserst characteristisch ist aber der sogen. Mittelmond der Vorderflügel; dieser hat genau wie bei *Regia* ♀ Blockform und steht ebenso wie bei gen. ♀ in entgegengesetzter Richtung als wie bei *Eogene* ♀. Kopf, Fühler u. s. w. zeigen keine weiteren Unterschiede von denen der Stammform. Die Unterseite neigt der Färbung nach mehr zu *Regia*, der Zeichnung nach zu *Eogene* ♀. Die blaugrüne Bestäubung der Adern der typischen *Eogene* ♀ ist wiederum vorhanden. Da nun beide Arten an gleichem Orte und zu gleicher Zeit fliegen, so vermuthet Herr Thiele, dass möglicherweise eine Copulation von *Eogene* und *Regia* stattfand, und besprochenes Exemplar das Produkt einer solcher sei.

Herr Fruhstorfer legte eine Lokalform von *Ornithoptera Priamus* aus Neu-Pommern vor, die *Bornemanni* genannt werden soll, und sich von *Priamus* durch den dunkel bestäubten Basaltheil der Hinterflügel-Oberseite und das Fehlen der gelben Flecke auf diesen zunächst unterscheidet. Auf der Unterseite der Vorderflügel ist der grüne Fleck in der Zelle bedeutend grösser als bei *Priamus* ♀, der bei diesem schwarze Analtheil der Hinterflügel zeigt bei *Bonemanni* Pag. eine orangegelbe Färbung.

Sitzung vom 15. März.

Herr Dönitz zeigt eine Reihe von *Argynnis Adippe* aus Krain, Turkestan und Japan in typischen Formen und den Varietäten

Cleodoxa, *Chlorodippe* und *Chrysodippe*. Von Japan fallen 2 Stücke von ausserordentlicher Grösse und mit sehr breiten, tiefschwarzen Flecken vor dem Rande auf; bei dem einen ist ausserdem die Grundfarbe melanotisch verdüstert. Im Allgemeinen nehmen in Asien die *Argynnis*-Arten an Grösse bedeutend zu, doch kommen in Japan daneben auch viel kleinere Stücke vor, welche sich mehr dem Typus *Adippe* nähern.

Herr Streckfuss zeigt Gehäuse der Raupe von *Epichnopteryx helix* Sieb und erwähnt dabei, dass er solche vielfach, aber leer bei Bozen und Wippach gefunden habe, dass es ihm aber doch nach längeren Bemühungen gelungen sei, die auf der Unterseite der Blätter sitzenden Raupen aufzufinden. Seine bisherigen Zuchtversuche haben nie das nach v. Siebold geflügelte ♂, sondern nur die fast wurmförmigen ♀ ergeben.

Herr Stadelmann hält einen Vortrag über die äusseren Theile des Kopfes und des Thorax der Insecten und erläutert die Beschreibungen durch Handzeichnungen an der Wandtafel.

Herr Thiele zeigt ein *Colias Romanovi* ♀, dessen linker Hinterflügel wesentlich kleiner als der normale rechte ist und dem eines ♂ von *Col. Pamiri* ähnelt.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio Forbesi* Smith aus Sumatra, nach dessen Entdecker, dem Reisenden Forbes benannt und zur *Memnon*-Gruppe gehörig; ferner *Lampides (Lycaena) baeticus* ♂ und ♀ aus Java, welche fast noch einmal so gross sind wie südeuropäische Thiere und sich von diesen durch starken blauen Seidenschimmer der Oberseite, namentlich beim ♀ auszeichnen.

Sitzung vom 22. März.

Herr Fruhstorfer zeigt *Ixias venilia* ♂, *Prioneris Autothisbe* ♀, *Delias egialea* ♂ und *Prothoë Francki* ♂ und ♀ aus Java. Letzte Art ist sehr selten, fliegt im dunklen Walde und ist nur durch Ködern zu erlangen.

Sitzung vom 29. März.

Herr Dönitz legt eine Anzahl *Melitaea sibina* Alph. vor und spricht die Ueberzeugung aus, dass sie eine Varietät von *Phoebe* sei; leider fehle es ihm an einem genügend grossen Materiale vom Typus und seinen anderen Varietäten, um seine Ansicht beweisen zu können.

Herr Streckfuss und Herr Düberg sagen zu, welches zur nächsten Sitzung mitzubringen.

Herr Fruhstorfer zeigt 1 ♂ des seltenen *Papilio paradoxa* aus Java, sowie 1 ♂ von *Euploea Midamus* und giebt seiner Meinung Ausdruck, dass der grossen Aehnlichkeit beider Thiere halber eine

Schutzfärbung des *Papilio* vorliege, trotzdem dieser in Höhen von 4000′ fliegt, *Midamus* hingegen die Küsten bevorzugt.

Sitzung vom 5. April.

Herr Streckfuss bespricht an der Hand des von den Herren Thiele, Düberg und ihm selber mitgebrachten Materials die Unterschiede zwischen *Melitaea Phoebe* und ihren Varietäten *occitanica* und *aetherea* einerseits, und *Melitaea sibina* andererseits und kommt zu dem Schluss, dass die von Herrn Dönitz in der letzten Sitzung ausgesprochene Ansicht, *Sibina* sei nur eine Lokalform von *Phoebe*, zutreffend und richtig ist.

Herr Dönitz fügt noch hinzu, dass Alpheraki von vorn herein seine *Sibina* als Var. von *Phoebe* angesehen hatte. Den Namen gab er ihr nach dem Dorfe Sibo bei Kuldja. Gr. Grshimailo fing im Alai-Gebirge die Varietät *Sibina* bis zur Höhe von etwa 7000′, darüber hinaus Uebergange zum Typus. Das Eine der aus Margelan vorliegenden Stücke mit sehr schwarzem Aussenrande scheine mit Butlers *Scotosia* von Japan übereinzustimmen, die auch am Amur und in Korea vorkomme, nach den Beobachtungen von Graeser und Fixsen.

Die Herren Düberg und Streckfuss zeigen eine Anzahl Stücke von *Lasiocampa tremulifolia* Hb., *suberifolia* Dup. und *ilicifolia* L. vor.

Sitzung vom 12. April.

Herr Dönitz zeigt Raupen von *Hepialus silvinus*, die er im vergangenen Herbst aus dem Ei gezogen und mit Moorrüben ernährt und überwintert hat.

Herr Fruhstorfer legt ein Pärchen der von ihm auf Java entdeckten und neu beschriebenen *Delias Dorylaea* Feld. var. *altivaga* vor. Diese Art fliegt, entgegen der Gewohnheit der Sippe, sehr schnell und hoch, und ist sehr schwer zu fangen.

Derselbe theilt aus der Zeitschrift „Der zoologische Garten" mit, dass es gelungen sei, einen Goliath-Käfer lebend nach London zu bringen, wo er im zoologischen Garten hauptsächlich mit Melonen ernährt wird.

Herr Thiele legt einen ausserordentlich interessanten Zwitter von *Argynnis Paphia* vor, dessen rechte weibliche Seite den Charakter der Abart *Valesina* trägt. Das Thier ist in der Mitte streng getheilt, so dass sogar die männliche Seite den Afterbüschel und gelbe Behaarung, die weibliche eine grüne Behaarung erkennen lässt. Auch die Fühler haben verschiedene Färbung. Das merkwürdige Geschöpf ist im Grunewald bei Berlin gefangen worden.

Derselbe bemerkt, dass das Auffinden einiger Falter, wie *Noto-*

donta chaonia und *Selenia tetranularia* in dieser frühen Jahreszeit eine sehr frühzeitige Entfaltung des Insectenlebens erwarten lässt.

Sitzung vom 19. April.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio Hageni* Rogenh. ♂ aus Sumatra. Der Schmetterling ist ein Gebirgsthier und gehört zu den grössten Seltenheiten. Wegen seines weissen Halskragens erinnert er an *Pap. Sycorax*, dessen ♀ kürzlich vorgelegt wurde.

Herr Thurau zeigt eine von ihm gezogene *Callimorpha dominula*, bei der die sonst weissen Flecke sämmtlich gelb sind. Eine solche Varietät aus Kleinasien ist von Staudinger *Bithynica* benannt worden. Die Raupe des vorliegenden Stückes stammt aus dem Finkenkrug bei Berlin.

Derselbe legt einige Stücke von *Amphidasys betularius* und ab. *Doubledayarius* nebst 2 sehr schönen Uebergangsformen vor, Resultate einer Züchtung aus Raupen, die aus der Rheingegend stammten.

Herr Stichel bemerkt dazu, dass nach einer Veröffentlichung in der Zeitschrift Iris ein befruchtetes ♀ der Ab. *Doubledayarius* vor 2 Jahren in Dresden gefunden wurde, und dass die davon gewonnenen Eier typische *Betularius* und ganz schwarze Stücke der Abart ergeben haben, ohne Uebergänge, die bisher auch nur aus Schottland bekannt sind.

Herr Runge legt eine von ihm gezogene *Arctia villica* vor, an deren linkem Auge die Puppenhülle eines schmarotzenden Insects, vermuthlich einer *Tinea*, bemerkbar ist. Diese war 8 Tage nach dem Spannen des Falters bemerkt worden, was zu beweisen scheint, dass die Entwickelung des Parasiten in dem lebenden Insect begonnen, aber die letzte Metamorphose der Puppe zum Schmetterling nicht beeinträchtigt hat.

Sitzung vom 26. April.

Unter den eingegangenen Schriften befindet sich eine amerikanische Arbeit von A. S. Packard, A study of the transformations and anatomy of *Lagoa crispata*, aus der Herr Dönitz als besonders beachtenswerth mittheilt, dass die Raupe dieser Bombycide 5 Paar Bauchfüsse hat.

Sitzung vom 23. Mai.

Herr Stichel zeigt die seltenen *Agrias amydon* und *aedon*, sowie *Pycina zamba* aus Columbien und knüpft hieran einige Bemerkungen über Fang, Lebensweise und Vorkommen der *Agrias*-Arten.

Sitzung vom 6. September.

Herr Fruhstorfer zeigt *Ornithoptera Victoriae* ♀ von Neu-Irland. Diese auf den Salomons-Inseln heimische Art gehört zu

den grössten Seltenheiten, namentlich die ♂. Bisher sollen nur 5 derselben in europäischen Sammlungen vorhanden sein. Wegen der bedeutenden Flughöhe des Thieres kann man seiner nur durch Schrotschüsse habhaft werden.

Herr von Grabczewski lässt 2 Tafeln Photographien der Entwickelungsstadien von *Lasiocampa (Dendrolimus) fasciatella* var. *excellens* Butl. herumgehen, von denen namentlich die eine, mittelst eines neuen Lichtdruckverfahrens hergestellte und durch Steindruck vervielfältigte sehr gut gelungen ist. Der Vortragende empfiehlt das Verfahren zur Herstellung guter Abbildungen zu entomologischen Werken und wünscht, dass der Verein Anregung dazu gebe.

Bei einer Besprechung dieser Angelegenheit werden die grossen technischen Schwierigkeiten bei der Herstellung solcher Tafeln und besonders die immer noch viel zu erheblichen Kosten derselben hervorgehoben.

Herr Dönitz zeigt eine Anzahl präparirter Raupen, welche frisch, also nicht ausgeblasen, in verflüssigte Gelatine gethan und einzeln in Glasröhren aufbewahrt waren. Die Gelatine ist nach dem Erkalten wieder erstarrt, die Glasröhren sind an beiden Seiten zugeschmolzen. So sind die Raupen, welche grösstentheils die Farbe gut bewahrt haben, von allen Seiten der Untersuchung zugänglich und nicht so leicht dem Verderben ausgesetzt wie ausgeblasene Stücke, vor denen sie noch den Vorzug haben, dass ihre Gestalt nicht entstellt ist.

Sitzung vom 13. September.

Herr Stichel zeigt je ein Pärchen *Catanephele Pieretti* Dbl. Hew. und *Tithorea Bonplandi* Guér., interessant einerseits durch den Geschlechtsdimorphismus der ersten Art, andererseits wegen auffallender Aehnlichkeit des sehr seltenen ♀ dieser mit der *Tithorea*. Beide Arten sind von der Tierra templada, etwa 6000' hoch, (oberhalb Bogotà) in Columbien.

Herr Thieme zeigt ein Pärchen *Symphaedra dirtaea* F. und der wenig bekannten *Symph. perdix* Butl. von Nias und bespricht die Eigenartigkeit der Schmetterlingsfauna dieser Insel.

Sitzung vom 20. September.

Herr Dönitz macht auf eine in der Iris erschienene Arbeit von Aurivillius über die Lasiocampiden aufmerksam, welche hier in zahlreiche Gattungen zerlegt werden. Bei der Aufstellung dieses Systemes wurden auch die Raupen berücksichtigt. Für die Brauchbarkeit dieser neuen Eintheilung spricht der Umstand, dass eine Aurivillius unbekannte Raupe vorzüglich in den von ihm aufgestellten Rahmen hinein-

passt. Es ist die Raupe von *Lasiocampa fasciatella*, welche der Vortragende durch die Güte des Herrn v. Grabczewski Gelegenheit hatte, lebend zu untersuchen. Sie passt zu der Raupe unserer *Pini* eben so gut wie die Falter beider Arten zu einander, die Aurivillius in dem Genus *Dendrolimus* vereinigt.

Herr Stichel zeigt ein Pärchen Hybride von *Platysamia Cecropia* und *Ceanothi* im Vergleich mit den beiden Stammformen und erläutert die Unterschiede.

Herr Thieme lässt je ein Pärchen *Limenitis aëmonia* Weym. und *Pandita imitans* Butl., beide von Nias, circuliren, die durch grosse Aehnlichkeit auffällig und interessant sind.

Sitzung vom 4. October.

Herr Thiele zeigt *Agrotis ripae* und deren Raupe, von welcher er gleichzeitig mit dem Falter im September eine Anzahl im Sande bei Ahlbeck unter einer üppig wuchernden, distelähnlichen Pflanze gefunden hat. Da sich die Futterpflanze hier nicht beschaffen lässt, hat er verschiedene Versuche zur Erhaltung der Raupen angestellt. Als Mordraupen haben sie rohes Fleisch angenommen, jedoch auf die Dauer ungern; schliesslich hat er in zerschnittenen Bohnenfrüchten, welche die Thiere willig und ohne Nachtheil annahmen, einen, wie es scheint ausreichenden Ersatz gefunden.

Herr Runge zeigt mehrere, zum Theil sehr schöne Aberrationen von *Arctia Caja*.

Herr Stichel zeigt einen abnorm gebildeten *Papilio Podalirius* und dessen Puppenhülse. An der Puppe ist, in Folge unvollkommener Abstreifung der Raupenhaut, eine Furche längs der linken Flügelscheide entstanden, die wohl die Ursache eines grossen halbkreisförmigen Ausschnittes am Aussenrande des linken Vorderflügels und eines ovalen Loches oberhalb des Afterwinkels des linken Hinterflügels gewesen ist. Die Einbuchtung am Vorderflügel verdrängt zwei Medianäste aus ihrer normalen Lage, ist aber, wie der übrige Saum, befranzt.

Herr Holz zeigt eine Aberration von *Nemeophila russula* ♂, welcher die dunkle Saumbinde der Hinterflügel fehlt.

Sitzung vom 11. October.

Herr Günther zeigt biologische Präparate in Spiritus, die Entwickelung von *Hydrophilus piceus* und vom Nashornkäfer betreffend. Unter ersteren erregt ein Käfer mit verkrüppelten Flügeldecken besonderes Interesse, weil die Entwickelung durch äussere Einwirkung, und zwar durch eine Pflanzenwurzel gestört worden ist.

Herr Thiele zeigt einige Schmetterlinge aus seiner diesjährigen

Sammelausbeute:

1. *Argynnis Aglaja* ab. vom Gross-Glockner: Vorderflügel im Wurzel- und Aussenfeld und die ganzen Hinterflügel dunkler als sonst. Erbeutet von Herrn Riffarth.

2. *Argynnis Niobe* ab. von Berchtesgaden: Mittel- und Wurzelfeld der Vorderflügel stark dunkel; alle Flügel mit stark schwarzem Saum.

3. *Parnassius Mnemosyne* var. *melaina* Honr. ♀ (*Hartmanni* Stdfs.) von Berchtesgaden: ausgeprägter dunkler Typus.

Herr Streckfuss bemerkt zu letzter Varietät, dass diese von ihm zuerst auf dem Pleckenpass in Kärnthen erbeutet und nach diesen Stücken von Honrath als var. *melaina* beschrieben wurde. Erst einige Jahre später habe sie Hartmann bei Berchtesgaden aufgefunden und sei dieselbe hiernach von Standfuss var. *Hartmanni* benannt worden. Der Name *Melaina* habe die Priorität. Die ♂♂ seien zwar heller, aber immer noch als dunkle Lokalform zu erkennen. Das Thier fliegt in Höhen von etwa 4000′. In dieser Höhe kommt nur die Varietät vor; der tiefe Farbenton schwindet allmählich mit der Höhe, so dass sich Uebergänge bis zum Typus zeigen.

Herr Stichel legt eine Beilage zur Zeitschrift „Natur und Haus" vor, farbenprächtige, südamerikanische Schmetterlinge darstellend. Die Herstellung beruht auf einem neuentdeckten Verfahren mittelst farbenempfindlicher Platten. Die durch Druck vervielfältigten bunten Abbildungen zeigen zwar manche Mängel, sind aber im Grossen und Ganzen viel besser gelungen als diejenigen in den meisten gangbaren Schmetterlingswerken.

Sitzung vom 18. October.

Herr Streckfuss zeigt eine Reihe *Parnassius Mnemosyne* mit Uebergangsformen von der Stammart zur var. *melaina*. Eine strenge Grenze zwischen beiden Formen lässt sich nicht ziehen, wenn man nur die dunkle Bestäubung beachtet, die auch nur bei den ♀ intensiv auftritt. Charakteristisch erscheint dagegen eine schwarze Fleckenbinde an der Mittelzelle der Hinterflügel, die zwar bei der Stammform, namentlich beim ♀ auch angedeutet ist, dort aber nie in dem Maasse auftritt wie bei der Varietät.

Derselbe zeigt eine kleine *Harpyia bifida* aus Wippach, deren Zugehörigkeit indessen nicht mit Sicherheit festzustellen ist. Es handelt sich jedenfalls um eine auf den Vorderflügeln bindenlose *Bifida* oder *Furcula*.

Herr Fruhstorfer legt der Gesellschaft *Charaxes Harmodius* von Java vor, 1867 von Felder beschrieben und bisher nur in 1 Stück bekannt; und zum Vergleich die ähnlichen *Char. lunawara* und

Marmax von Nord-Indien; ferner eine neue, kürzlich von Röber als ***Fallax*** beschriebene *Charaxes*-Art von Java, die er selber anfänglich mit ***Athamas*** verwechselt hatte. Er bezeichnet es als einen besonders glücklichen Zufall, dass er auch ein ♀ der erstgenannten Art erbeutet hat.

Herr Thiele zeigt mehrere hervorragend schöne *Ornithoptera* der *Priamus*-Gruppe: *Pegasus* Feld., *Crösus* Wall., *Urvilliana* Guér., in männlichen und weiblichen Stücken, und bespricht deren Merkmale. Sämmtliche Vertreter dieser Gruppe, deren es 10—12 giebt, die auf Neu-Guinea und den westlich und südlich davon gelegenen Inseln heimisch sind, seien trotz ihrer grossen Farbenunterschiede nur Lokalformen der einzigen Stammart *Priamus* L.; namentlich die Aehnlichkeit der ♀ lasse diese Ansicht berechtigt und zutreffend erscheinen.

Sitzuug vom 25. October.

Herr Streckfuss zeigt eine Anzahl *Emydia grammica* und var. *melanoptera* in zahlreichen Uebergängen bis zur dunkelsten Form, an der selbst die Hinterflügel ganz schwarze Fransen aufweisen. Die Varietät fliegt in Krain in einer Höhe von 2500—3000′, und zwar in helleren und dunkleren Formen, aber immer unterschieden von der tiefer unten fliegenden Stammart. Eine strenge Grenze zwischen beiden Formen lässt sich, wie in ähnlichen Fällen auch hier nicht festsetzen.

Derselbe zeigt einige *Emydia cribrum* und var. *candida*, interessant dadurch, dass diese Thiere, welche an denselben Stellen fliegen wie die vorige Art, nach der entgegengesetzten Richtung variiren, und dass hier die Uebergänge von der Stammform zur Varietät fehlen.

Herr Düberg erwähnt eines Schmetterlings, der vor Jahren mit der Sammlung des Herrn Schmidt-Wismar in seinen Besitz gekommen ist und den er auf Grund einer Abbildung von Herrich-Schäffer für *Paidia obtusa* hält, als deren Heimath man bisher nur Südeuropa und das Amurgebiet kannte. Das fragliche Stück ist von Schmidt in Mecklenburg als Puppe in einer oben zugesponnenen Rohrstoppel gefunden und für eine *Muscerda* ♀ gehalten worden, von der er sagt, dass sie in Farbe und Form beträchtlich abweiche (Uebersicht der in Mecklenburg beobachteten Lepidopteren, 1879, S. 55.).

Derselbe zeigt ferner einige seltene *Parnassius*-Arten: *Eversmanni* ♂, ♀; *Felderi* ♂, ♀; *Szechenyi* ♂, ♀; *Orleans* ♂, ♀; *Mercurius* ♂, ♀ und *Thibetanus* ♂, ♀; ferner das flügellose ♀ des seltenen *Bombyx vandalicia* Mill., von dem bis vor Jahresfrist nur die Raupen bekannt waren. Die ♂ ähneln *Bombyx trifolii.*

Herr Fruhstorfer zeigt einige Nachtfalter von Java: *Ophiodes (Pseudophia) tirrhaea*, viel grösser als südeuropäische Stücke, diesen aber sonst gleich; dann *Pterocyclophora pictimargo* Hampson,

eine neue Bombycide; *Crinodes Sommeri*, weit verbreitet[1]) und *Jontha umbrina* Dbld., eine seltene und merkwürdige Eulenform. Zwei dieser Arten, *Pictimargo* und *Umbrina*, sind auf einer Tafel zu einer Arbeit des Herrn Sanitätsraths Pagenstecher in Wiesbaden, welche vom Vortragenden auch vorgelegt wird, abgebildet.

Sitzung vom 1. November.

Bei Vorlegung der eingegangenen Schriften erwähnt Herr Dönitz einer Arbeit von Caspari, Wiesbaden, in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins etc., über die Zucht von Eulen aus den Eiern, namentlich von *Acronycta alni*.

Hier anschliessend giebt Herr Streckfuss nützliche Winke über die Zucht von *Acronycta alni* und *cuspis*, insbesondere auch über die Eier der letzten Art. Diese sind ganz flach und in den ersten acht Tagen fast durchsichtig, so dass sie leicht übersehen werden, wenn sie auf Papier abgelegt werden.

Herr Thurau bemerkt hierzu, dass bei *Alni* die Fier gewölbt und namentlich auf grünen Blättern leicht bemerkbar seien.

Herr Düberg zeigt einige Stücke von *Harpyia interrupta* im Vergleich mit *bicuspis* und *bifida*; ferner *Lasiocampa suberifolia* ♂ ♀ im Vergleich mit *tremulifolia*, sowie einige *Melitaea*-Arten aus Tibet.

Herr Streckfuss hebt als ganz charakteristisch für *Harp. interrupta* die ausserordentlich stark gekrümmten Fühler des ♂ hervor.

Herr Fruhstorfer legt dem Verein eine Seltenheit aus Sta. Catharina vor, *Prepona deiphile* God., welche bisher nur in 2–3 Stücken nach Europa gekommen sein soll. Sie ist ausgezeichnet durch ein gelbes Band auf der tiefblauen Oberseite aller Flügel.

Herr Stichel weist auf die jüngst in der Gubener Zeitschrift von Herrn Standfuss veröffentlichte Arbeit über Erzielung von Farbenvarietäten bei Schmetterlingen durch Temperatureinflüsse hin und zeigt im Anschluss daran eine *Vanessa urticae*, deren mittlerer Vorderrandfleck mit dem ersten Innenrandfleck durch schwarze Bestäubung verbunden ist. Solche Varietäten sollen nach Standfuss durch Einwirkung von Kälte erzielt werden; das vorliegende Stück aber ist, wie auch ein ähnliches, unter durchaus normalen Verhältnissen gezogen worden.

Derselbe zeigt ein sehr dunkles ♀ von *Parnassius Delius* mit kräftig ausgeprägten Halbmonden am Saume der Hinterflügel und schwarzer Schattirung um die Mittelzelle derselben herum; und ferner ein *Anthocharis euphenoides* ♀ aus Marseille mit fast schwarzen Flügelspitzen.

---

1) Neuerdings auch in Japan aufgefunden. (Anm. d. Red.)

Herr Thieme zeigt einen Kasten mit Lycaeniden von der Insel Nias, deren Artenreichthum an Schmetterlingen im Verhältniss zur Grösse des Landes ausserordentlich gross ist.

Sitzung vom 8. November.

Herr Fruhstorfer zeigt je ein Stück *Papilio Govindra* Moore aus Nordwest-Indien, *Papilio Agestor* Gray, *Danais Tytia* und *Hestina Nama* Dbld., sämmtlich in Gestalt, Zeichnung und Farbe einander ähnlich, und erläutert deren Unterschiede, namentlich die des seltenen *Pap. Govindra* gegenüber dem mehr bekannten *Agestor*. — Ferner zeigt er 1 Paar *Slichophthalma Louisa* aus Birma, ein in Gestalt und Zeichnung der Unterseite an die Morphiden erinnerndes Thier, welches aber, entgegen den Lebensgewohnheiten seiner südamerikanischen Verwandten, im schattigen Walde, und zwar im Mai fliegt.

Herr Düberg berichtet in Verfolgung seiner Mittheilung vom 25. 10., dass jener in Mecklenburg gefundene Schmetterling richtig eine *Paidia obtusa* ♀ sei. Bisher seien in Europa nur 2 Stück, in Toscana und in Sarepta gefangen worden. Ein ♂ dieser Art vom Amur wird vom Vortragenden vorgelegt; ferner *Luperina Zollikoferi* aus Süd-Russland, welche die Berliner Mitglieder des Vereins besonders interessirt, weil vor etwa 40 Jahren ein Pärchen dieser Art in Moabit bei Berlin gefunden sein soll; ferner *Xylina Mercki* aus der Provence, *Satyrus Abdelkader* aus Algier, *Aporophyla mioleuca* aus Sicilien und *Stygia colchica*.

Herr Thiele legt Falter aus Turkestan vor, darunter einige *Spilosoma fuliginosa*, die sich durch stark schwarz bestäubtes Geäder der Hinterflügel vor heimischen Stücken auszeichnen.

Herr Thieme zeigt einige Schmetterlinge aus Nias, darunter *Euthalia pyxicata* Weym., *decorata* Weym. und *numerica* Weym.; und ferner 2 Lycaeniden, anscheinend ♂ und ♀, aus Columbien, von einer Kleinheit, wie sie kaum bei uns vorkommen.

Herr von Grabczewski legt eine Anzahl von ihm gezogener *Lasiocampa fasciatella* var. *excellens* Butl. vor, deren einige an Grösse die in Japan gefangenen Stücke noch übertreffen.

Sitzung vom 15. November.

Herr Fruhstorfer zeigt den seltenen *Papilio Hercules* Blanch. von Korea und bespricht die Unterschiede desselben von *Pap. Gyas* Westw. von Sikkim.

Herr Thiele zeigt einen *Papilio Leucothoë* var. *interjecta* Honr. von Sumatra und beschreibt dessen wesentliche Merkmale.

Herr Dönitz spricht betreffs *Pap. Hercules* und *Gyas* seine An-

sicht dahin aus, dass Beide Lokalformen nur einer Art sind. Es sind viele ähnliche Fälle bekannt, dass das Verbreitungsgebiet von Schmetterlingen sich vom Himalaya über Korea bis nach Japan erstreckt, oft unter Bildung von Lokalformen. Er erinnert an *Papilio Sarpedon*, der eben diese Verbreitung hat, was sich daraus erklärt, dass seine Futterpflanze, der Apfelsinenbaum, in allen diesen Ländern vorkommt. Von auffallenden und allgemein bekannten Heteroceren erwähnt er nur *Ophideres tyrannus* Gn. und *Lagoptera elegans* v d. Hoev. Letztere fliegt sogar auf den Sundainseln.

Derselbe berichtet über seine Beobachtungen über die Lebensweise des Frostspanners. Schon Rösel erzählt in seinen Insectenbelustigungen, dass das ♀ dieser Art gegen 300 Eier legt. Von 2 ♀, die der Vortragende untersuchte, enthielt das eine 118, das andere 360 Eier. Das erste hatte jedenfalls schon einen Theil seiner Eier abgelegt. Ein anderes ♀, welches in der Nacht einen Obstbaum hinankroch und etwa in Manneshöhe sass, liess sich während der Beobachtung fallen. Nach etwa zehn Minuten sass es wieder an dem Stamm, liess sich infolge der Beunruhigung ein zweites Mal fallen und kroch nach mehreren Minuten zum dritten Mal hinauf. Da ausserdem ein anderes gefangenes ♀ seine Eier ziemlich langsam ablegte, so schliesst der Vortragende aus all' diesen Beobachtungen, dass die Eierablage in verschiedenen Nächten stattfindet. Frische, volle ♀♀ wurden von den ♂♂ stark umschwärmt, bis eine Copula zu Stande kam. Während derselben kroch das ♀ gelegentlich eine kleine Strecke am Stamme aufwärts und schleppte den ♂ mit, in der Weise, dass dieser den Kopf nach unten gekehrt hielt, wie das vor 1 Jahre unser verstorbenes Mitglied, Herr Gleisner, beobachtet hatte. Weiber, deren Hinterleib etwas zusammengefallen war, welche aber schon Eier abgelegt hatten, wurden von den zahlreich vorhandenen ♂♂ ganz unberücksichtigt gelassen. Wenn der Vortragende aber ein solches ♀ zwischen den Fingern zerdrückte, war er bald von Dutzenden von ♂♂ umschwärmt, die so wild und unbesonnen waren, dass sie sogar in die Rockärmel hineinkrochen. Der Duft, welcher die ♀ anzog, wurde von dem Vortragenden nicht empfunden.

Herr Ziegler zeigt Aberrationen von *Argynnis Latonia* und *Niobe*, letztere mit drei grossen Silberflecken an der Wurzel und einer zimmtfarbenen Binde auf der Unterseite der Hinterflügel.

Herr Günther legt Präparate von Gabelschwanz-Raupen und Cassiden-Larven vor, deren Schwanzanhänge und Haarbüschel zu dem Zwecke vorhanden seien, Schmarotzer abzuwehren.

Herr Streckfuss legt hiergegen Verwahrung ein, indem er erklärt, dass die betreffenden Organe wohl zu dem angegebenen Zwecke benutzt werden mögen, dass aber nicht behauptet werden kann, sie seien

eigens zu diesem Zwecke vorhanden.

Herr Thiele zeigt das sehr seltene ♀ von *Papilio Antiphates* von Sikkim, welches etwas grösser und etwas matter gezeichnet ist als der ♂; ferner einen *Parnassius Discobolus*, auf dessen rechtem Vorderflügel die schwarzen Vorderrandflecke eine herzförmige Gestalt haben. Ueber *Pap. Antiphates* sagt Herr Thiele, dass bei vielen Exemplaren, welche er aus Sikkim erhielt, sowie mehreren Hunderten kürzlich von Sumatra gekommenen sich nur dies eine ♀ befand. Obschon die ♀♀ genannter sowie verwandter Arten äusserst selten erbeutet werden, so glaubt er nicht an die absolute Seltenheit derselben, vermuthet aber, dass sie verschiedene Feinde haben, welche vernichtend wirken, oder dass es bisher noch an einem geeignetem Köder fehlte, um dieselben anzulocken, so wurden ja z. B. v. *L. Populi*, *Ap. Iris* und *Ilia* bei der Zucht aus Raupen erfahrungsmässig beide Geschlechter in annähernd gleicher Anzahl erzielt, während die ♀♀ gen. Arten selten gefangen werden.

Herr Fruhstorfer bemerkt hierzu, dass auch er das ♀ von *Antiphates* in 1 Stück auf Java erbeutet habe. Die Sunda Thiere dieser Art sind von den Nord-Indiern insofern verschieden, als die 1. und 2. Binde von der Spitze her, die bei letzteren nach unten offen bleiben, bei jenen auf der Oberseite zusammenfliessen, und dass bei ihnen auf den Hinterflügeln vor den Schwänzen ein dunkler Schatten lagert, welcher den Nord-Indiern fehlt.

Sitzung vom 22. November.

Herr Streckfuss zeigt eine grosse Anzahl *Agrotis festiva*, eine durch merkwürdige Variationsfähigkeit ausgezeichnete Eule. In dieser Sammlung stecken typische Stücke von Berlin, röthliche aus Kärnthen, welche der *Agrotis confluens* aus Schlesien und Tirol ähneln, und eine Anzahl der var. *transiens* Stgr. aus Kärnthen, mit zahlreichen Uebergängen. Sehr auffäliig sind Stücke, die durch ledergelbe Zeichnung und gelbe Augen von allen anderen abweichen. Sie entstammen einer Zucht aus den abgelegten Eiern eines eben solchen ♀, welches der Vortragende beim Abendfang in Kötschach erbeutet hatte. Auch die betreffenden Raupen weichen von denen der gewöhnlichen *Festiva* ab; sie hatten sämmtlich eine aschgraue, fast weissliche Grundfarbe, die sie durch alle Häutungen behielten. Es können Zweifel darüber erwachsen, ob man es nicht mit einer besonderen Art zu thun habe; zum mindesten ist eine erbliche Aberration festgestellt.

Herr Düberg und Herr Thiele legen eine grössere Anzahl nordamerikanischer Schmetterlinge vor, unter denen besonders 1 kleine prächtige Lycaene, *Sonorensis* Feld. (*Regia* B.) auffällt.

Herr Stichel zeigt einige *Colias dimera* aus Columbien, wo die Art auf Gebirgsmatten oberhalb der Baumgrenze fliegt. Die ♀♀ variiren in der Intensität der rothen Färbung und in der Ausdehnung der schwarzen Randbinde. Eines der vorgelegten weiblichen Stücke ist von ganz hellgelber Grundfarbe, eine Abweichung, wie sie auch bei palaearktischen rothen *Colias* vorkommt.

Derselbe legt ferner eine in Gestalt und Färbung sehr auffällige Lycaenide (*Thecla*) aus Muzo in Columbien vor. Der Vorderrand der Vorderflügel ist im Wurzeltheil stark buckelförmig ausgebogen. Grundfarbe weiss, mit blauen Querstreifen.

Sitzung vom 29. November.

Herr Düberg wirft die Frage auf, ob Jemand selber beobachtet habe, dass die Raupe von *Vanessa ioides*, wie behauptet wird, einen rothen Kopf haben.

Eigene Beobachtungen der Mitglieder liegen nicht vor.

Herr Streckfuss zeigt eine grössere Anzahl Farbenvarietäten von *Argynnis Niobe* und *Latonia*.

Herr Düberg zeigt Arten der Gattung *Nola*, darunter die sehr seltene *N. cristatula*.

Herr Fruhstorfer legt eine Glaucopide vor, *Scoliomimas insignis* Butl., und zum Vergleich die ähnliche Wespenart, *Scolia procera* F., als ein Beispiel von *Mimicry*.

Sitzung vom 6. December.

Herr Fruhstorfer legt einige Java-Schmetterlinge vor, und zwar *Amblypodia basiviridis* de Nicév., *adorea* de Nicév., *farquhari* Dist., *teerta* de Nicév.

Derselbe theilt mit, dass in dem neuesten Handelskataloge des Herrn Dr. Staudinger die neu beschriebene *Zeuxidia Dohrni* Fruhst. mit *Zeuxidia Horsfieldi* Feld. identificirt sei, während die bisher unter letztem Namen in den Handel gebrachte Zeuxidia als neue Art unter dem Namen *Honrathi* aufgeführt wird. Eine nochmalige eingehende Prüfung hat den Vortragenden überzeugt, dass eine solche Manipulation ungerechtfertigt ist. Die beiden Arten werden in 2 Pärchen vorgelegt. Abgesehen von einigen geringeren Unterschieden fällt sofort der sehr starke Haarbüschel (Dufthaare) des ♂ von *Zeuxidia Horsfieldi* Feld. am Innenrande der Hinterflügel auf, der dem ♂ von *Z. Dohrni* gänzlich fehlt.

Herr Hache zeigt ein Pärchen Hybride aus *Saturnia pavonia* ♂ und *pyri* ♀ aus der Zucht des Prof. Standfuss in Zürich. Ferner *Arctia rufescens* Brullé (*fortunata* Stgr.) von Madeira. Die Hybriden

erinnern in ihrem Habitus an *Sat. spini*, sind in beiden Geschlechtern gleich gross, und auf der Oberseite wenig von einander verschieden.

Herr Thiele zeigt 2 sehr interessante Farbenzwitter von *Rhodocera Cleopatra* aus Dalmatien, nämlich 1 männliches Stück, welches im rechten Vorderflügel unter dem Vorderrande und auf beiden Hinterflügeln die helle Farbe des ♀ eingesprengt aufweist, und 1 weibliches Stück, welches in der Mitte des linken Vorderflügels orange gefärbt ist.

Sitzung vom 13. December.

Herr Fruhstorfer legt je ein Stück von *Papilio Paris* und *Tamilana*, sowie mehrere *Melitaea augusta* und *Wrighti* Edw. aus Californien vor. *Tamilana* zeichnet sich auf der Oberseite durch das schmale, sehr kurze helle Band auf den Vorderflügeln, den bedeutend grösseren Blaufleck auf den Hinterflügeln, sowie durch weit grössere und anders gefärbte Randmonde auf der Unterseite der Hinterflügel vor *Paris* aus. Letzter fliegt in Nord-, erster in Süd-Indien. *Melitaea augusta* ähnelt unserer *Maturna*.

Herr Thiele zeigt 2 ♀♀ von *Colias eogene* aus Turkestan, das eine typisch orangeroth, das andere hell lehmfarbig und bemerkt dazu, dass diese sehr seltene Aberration bisher nur in Preisverzeichnissen als ♂ var. *flavescens* bezeichnet wurde. Unter einer sehr grossen Anzahl *Eogene* fand er bisher nur noch ein weibliches Stück, etwas weniger hell gefärbt als das vorliegende.

Sitzung vom 20. December.

Herr Stichel zeigt 2 *Ornithoptera Helena* ♂ aus Ceram, die eine typisch, die andere mit kupferfarbenen Hinterflügeln.

Diese auffällige Farbenvariation ist von Herrn Fruhstorfer bei *Ornithoptera Vandepolli* in Java in gleicher Weise bei frisch gefangenen Stücken beobachtet worden.

Herr Fruhstorfer legt *Ornithoptera Hecuba*, durch Röber von den Key-Inseln beschrieben, vor. Diese Art steht nächst *Pegasus*, unterscheidet sich aber von dieser im männlichen Geschlecht durch die stark goldbraun glänzende Unterseite und durch die geweihartig verzweigte grüne Bestäubung der Medianadern auf der Oberseite der tiefschwarzen Vorderflügel. Das ♀ ist auf den Vorderflügeln fast einfarbig braunschwarz, besitzt nur kleine, weissliche Strichflecke und unterscheidet sich dadurch leicht von den ♀♀ der übrigen ähnlichen Arten der *Priamus*-Gruppe, die sämmtlich grosse Randflecke aufweisen. Die seltenen Thiere stammen von holländisch Neu-Guinea.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XL, Jahrg. 1895, Heft I.]

Die Anthomyidengruppe Homalomyia nebst ihren Gattungen und Arten.

Von

P. Stein, Oberlehrer in Genthin.

Die Gattung *Homalomyia* wurde zuerst von Bouché in seiner 1834 erschienenen Naturgeschichte der Insecten für eine Anzahl Anthomyiden errichtet, die bei grosser Aehnlichkeit unter einander sich von allen übrigen Arten aufs trefflichste durch characteristische Merkmale unterscheiden. Die beiden bekanntesten Vertreter dieser Gattung sind *H. canicularis* L. und *scalaris* F., von denen die erstere, die sogenannte kleine Stubenfliege wohl jedem durch die rastlosen Tänze aufgefallen ist, die sie in der Nähe der Zimmerdecke, mit Vorliebe auch unter Kronleuchtern u. dergl. aufführt, während die zweite an Aborten gemein ist, wo sich namentlich die Weibchen finden, indess die Männchen unter nahen Baumkronen in ähnlicher, aber ruhigerer Weise schweben als die Männchen der ersten Art. Beide Fliegen haben in der ganzen Körpergestalt sowohl als in speciellen Merkmalen so viel Aehnlichkeit, dass sie selbst dem Laien als nahverwandte Arten erscheinen müssen. Zweifellos wird die Zusammengehörigkeit dieser und anderer in Gestalt und Betragen ähnlicher Arten durch die Betrachtung ihrer Larven, die bei gemeinsamer Lebensweise in faulenden vegetabilischen und animalischen Stoffen sich von den Larven aller andern Fliegen dadurch unterscheiden, dass ihr Körper der ganzen Länge nach gewöhnlich vier Reihen dornartiger, oft gefiederter Fortsätze trägt, die zu beiden Seiten der Ober- und Unterseite stehen, wozu bei einzelnen Arten noch zwei Reihen einfacher, auf der Mitte des Rückens stehender Anhänge kommen.

Dank dem Umstande, dass sich die Bedingungen für die Ernährung der Larven immer und überall finden, ist die Zahl der Individuen sowohl, als die geographische Verbreitung der einzelnen

Homalomyia-Arten eine ungemein beträchtliche. Ueber die in aussereuropäischen Ländern vorkommenden Arten ist leider nicht viel bekannt; doch ist mit Sicherheit anzunehmen, dass bei dem regen Verkehr, der zwischen fast allen Ländern besteht, viele Arten allen Erdteilen gemeinsam sind. Was Europa anlangt, so ist eine grosse Anzahl über den ganzen Erdteil verbreitet; von andern, von denen es augenblicklich noch nicht bekannt ist, ist es mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Ich glaube darum keinen Fehler zu begehen, wenn ich in der folgenden Abhandlung über die deutschen Arten der Gattung auch einige wenige aufnehme, die noch nicht gerade innerhalb der Grenzen Deutschlands gefangen sind, deren Vorkommen aber durchaus nicht unwahrscheinlich ist. Meine ursprüngliche Absicht, eine Uebersicht der europäischen Arten zu geben, habe ich leider aufgeben müssen, da bei der geringen Aufmerksamkeit, die die meisten Dipterologen den Anthomyiden schenken, das mir zugängliche Material nur ein äusserst lückenhaftes sein konnte. Die schon erwähnte grosse Verbreitung lässt mich jedoch hoffen, dass die folgende Abhandlung auch für andere europäische Länder zum Teil wenigstens verwertbar sein wird.

Schon bevor Bouché die Gattung *Homalomyia* aufstellte, hat Robineau-Desvoidy in seinem 1830 erschienenen Essay sur les Myodaires einige der dahin gehörigen Arten unter die Gattungen *Fannia*, *Philinta* und *Aminta* verteilt. Als einzigen Vertreter der ersten Gattung beschreibt er *F. saltatrix*, die aber synonym ist mit der Fabricius'schen *scalaris*, und giebt als unterscheidendes Gattungsmerkmal die Verdickung am Ende der Mittelschienen an. Wenn schon diese Abtrennung einer Gattung auf Grund eines rein specifischen Merkmals einer einzelnen Art unstatthaft ist, so lässt sich die Unterscheidung der beiden Gattungen *Philinta* und *Aminta* überhaupt nicht rechtfertigen, ja es finden sich, soweit man nach den Beschreibungen urteilen kann, in der Gattung *Philinta* offenbar Arten, die ganz verschiedenen Verwandtschaftskreisen angehören. Unter solchen Umständen kann, glaube ich, von einer Beibehaltung eines der drei Gattungsnamen keine Rede sein.

Die erste ausführliche Characterisierung der Gattung *Homalomyia* findet sich in Schiner's Fauna austriaca (1862). Während es aber einerseits unmöglich ist, nach den angegebenen Merkmalen ein Weibchen der Gattung sicher als solches zu erkennen, finden sich anderseits Merkmale, die überflüssig sind, da sie auch andern Anthomyidengattungen zukommen, wie z. B. der Umstand, dass die erste Längsader doppelt sei. Endlich aber ist die Begrenzung der Gattung überhaupt eine zu enge, wie ich bereits an anderer Stelle bei der Beschreibung

mehrerer, zweifellos zur Gattung *Homalomyia* gehöriger Arten nachgewiesen habe. Durch diese Erweiterung der Grenzen bin ich aber genötigt, die bisherige Gattung *Homalomyia* teilweise aufzugeben und sie in weiterem Sinne zu fassen, oder besser von einer Gruppe der Homalomyiden zu sprechen, die ich dann weiter in mehrere Gattungen oder nach Belieben Untergattungen teilen werde. Zunächst werde ich die Charactere dieser Gruppe erörtern, woraus sich die weitere Einteilung ganz von selbst ergiebt.

Die zur *Homalomyia*-Gruppe gehörigen Fliegen unterscheiden sich im männlichen Geschlecht von allen andern Anthomyiden durch die in der Regel mehrreihig angeordnete Beborstung auf der Unterseite der Mittelschenkel und die ausnahmslos vorhandene mehr oder weniger lange und dichte Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen; es ist namentlich letzteres ein so characteristisches Merkmal, dass danach auf den ersten Blick ein vorliegendes Männchen als zu dieser Gruppe gehörig erkannt werden kann. Für die Weibchen ist die Beborstung der Stirnleisten sehr characteristisch und unterscheidet sie in Verbindung mit dem steten Fehlen der Kreuzborsten von den Weibchen aller übrigen Anthomyiden. Ausser den die Mittelstrieme stets einfassenden Borsten, die von verschiedener Stärke und Länge sind, finden sich nämlich ohne Ausnahme zwei starke Borsten auf den Stirnleisten, von denen die obere etwas vor dem vordersten Punktauge, die untere ungefähr auf der Mitte zwischen Fühlerbasis und Scheitel steht; jene ist gewöhnlich nach hinten gebogen, diese oft sehr auffallend nach auswärts, d. h. dem Augenrande zu. Der Verlauf der dritten und vierten Längsader, die bisweilen convergieren, oft parallel verlaufen, aber nie divergieren, und das plötzliche Abgebrochensein der Analader sind Merkmale, die beiden Geschlechtern eigentümlich sind, und die im Verein mit den oben angeführten jede vorliegende Fliege, sei's Männchen oder Weibchen, mit absoluter Sicherheit als zur *Homalomyia*-Gruppe gehörig erkennen lassen.

Die Männchen sind durch den Bau des Kopfes, die Gestalt und Zeichnung des Hinterleibes, sowie durch die eigentümliche Bildung der Beine leicht kenntlich. — Im Profil gesehen erscheint der Kopf durch die kaum vorragende Stirn, die schmalen Wangen und den in der Regel nicht vorgezogenen Mundrand fast halbkugelförmig. Nur bei wenigen Arten tritt die Stirn deutlich vor, aber auch dann weit geringer als bei den übrigen Anthomyiden. Bei andern wieder ist der Mundrand vorgezogen, und weichen diese Arten dann so auffallend von den meisten übrigen ab, dass dies Merkmal mit Recht zur Aufstellung einer besonderen Gattung benutzt werden kann. Die

Backen sind ebenfalls nur äusserst schmal, so dass die Augen fast den ganzen Kopf einnehmen. Die Stirn ist unmittelbar über den Fühlern am breitesten und verschmälert sich nach dem Scheitel zu allmählich. Oft ist sie so schmal, dass nur dicht über den Fühlern ein kleiner dreieckiger Raum übrigbleibt, der sich nach oben zu in ganz feiner Linie fortsetzt, so dass die Augen in langer Linie zusammenstossen. In den meisten Fällen aber, wenigstens bei wohlausgebildeten, nicht zu jungen Exemplaren, ist die Stirn bis zum Scheitel als schmales Bändchen zu verfolgen. Nur in wenigen Fällen ist sie von verhältnismässig ansehnlicher Breite, erreicht aber auch da nicht den vierten Teil der Augenbreite. Eine einzige zur *Homalomyia*-Gruppe gehörige Art besitzt in beiden Geschlechtern breit getrennte Augen und muss daher als Vertreter einer besonderen Gattung aufgefasst werden. — Die Mittelstrieme ist gewöhnlich tiefschwarz, selten und wohl nur bei nicht ganz ausgefärbten Exemplaren braun oder braunrot gefärbt; indessen tritt diese Färbung rein nur auf, wenn man die Mittelstrieme senkrecht von oben und etwas von der Seite betrachtet. Von vorn gesehen zeigt sie sich stets mit mehr oder weniger deutlicher heller Bestäubung bedeckt, so dass sie sich bei dieser Betrachtung durchaus nicht von den Seitenleisten der Stirn abhebt. Letztere erscheinen von oben gesehen grau- oder silberweiss bestäubt, von vorn dagegen dunkler. Die Bestäubung der Wangen gleicht der der Stirnleisten. Die Stirnmittelstrieme ist ihrer ganzen Länge nach bis zum Scheitel mit einer einfachen Reihe aufrecht stehender Borstenhaare eingefasst, die nur bei einigen Arten, deren Augen oben vollständig zusammenstossen, in einiger Entfernung vor dem Ocellendreieck abgebrochen sind. Die Stellung der Fühler ist entsprechend der grossen Länge der Stirn eine auffallend tiefe, und machen sich auch dadurch die Männchen dieser Gruppe recht kenntlich. Das erste Fühlerglied ist ausserordentlich kurz, das zweite nur mässig lang und obenauf mit einem Borstenhaar versehen, das dritte von verschiedener Länge und Breite, doch erreicht es nie die Länge des Untergesichts. Die Borste ist meist haarförmig, das erste Glied sehr kurz, das zweite nur bei einigen Arten etwas verlängert und in der Regel, sowie die äusserste Basis des dritten Gliedes etwas verdickt; selten erstreckt sich die Verdickung auf einen grösseren Teil des dritten Gliedes. In den meisten Fällen ist die Borste vollkommen nackt oder doch nur mit so schwacher Pubescenz versehen, dass dieselbe nur mit einer guten Lupe wahrgenommen werden kann. Doch giebt es auch einige Arten mit deutlich, ja recht lang gefiederter Borste, die schon deshalb wieder einer besondern Gattung zuzuweisen sind. Ueber der meist recht auffallenden Knebelborste am Mundrand

finden sich an den Seiten des Untergesichts noch einige wenige, bis zu vier, kleine, feine Börstchen, während sich vom Mundrand die Backen entlang eine gewöhnlich einfache Reihe mehr oder weniger starker Borstenhaare hinzieht. Taster und Rüssel liegen bei natürlicher Haltung in der Mundhöhle zurückgezogen; erstere sind gewöhnlich fadenförmig und nur bei einer einzigen Art an der Spitze löffelförmig erweitert; der Rüssel ist meist kurz und ziemlich kräftig, bietet im übrigen aber nichts Besonderes.

Die Grundfarbe des Thorax ist bei den meisten Arten ein Schwarz, das aber durch mehr oder weniger auftretende Bestäubung modificiert wird, so dass er alle Uebergänge von Grau bis Tiefschwarz annimmt. Bei vielen Arten ist er stark glänzend, bei andern wenigstens gleissend, und selbst da, wo er ganz stumpf zu sein scheint, zeigt sich die Stelle vor dem Schildchen und dieses selbst, von hinten betrachtet, schwach glänzend. Umgekehrt zeigt sich aber auch bei den Arten, deren Thorax scheinbar glänzend ist, eine Spur von Bestäubung, wenn man ihn ganz von vorn und von der Seite betrachtet. Es sind daher bei Beschreibungen des Thorax Angaben über die Betrachtungsweise unerlässlich. Besonders regelmässig mit Bestäubung bedeckt sind die Brustseiten, und tritt diese Bestäubung namentlich dann scharf hervor, wenn man den Thorax von hinten und von der Seite betrachtet. Sie hebt sich dann in Gestalt eines Längsstreifens mehr oder weniger deutlich vom Thoraxrücken ab. Striemen sind nur in seltenen Fällen deutlich wahrnehmbar; bei vielen Arten aber zeigt sich eine schwache Spur davon, wenn man den Thorax ganz von vorn und von der Seite her ansieht. Die Beborstung des Thorax ist für alle Arten constant und nur ganz geringen Aenderungen unterworfen. Es zeigen sich nämlich in der Mittellinie des Thorax zwei dicht neben einander stehende Längsreihen feiner und kurzer Börstchen, die nach hinten zu ganz allmählich, aber nur wenig länger werden; zwischen diese beiden Reihen schiebt sich bei den meisten Arten noch eine dritte ein, die aus noch kleineren Börstchen gebildet wird. Nach hinten zu divergieren diese Reihen etwas und endigen unmittelbar vor dem Schildchen mit zwei stärkeren Borsten. Rechts und links von den erwähnten Börstchenreihen, die man als Akrostichalbörstchen bezeichnet, findet sich auf dem Thoraxrücken jederseits eine Reihe von fünf stärkeren Borsten, die sogenannten innern Dorsalborsten, von denen die hinter der Naht befindlichen, die Postsuturalborsten, stets in der Dreizahl vorhanden sind. Die vorderste Dorsalborste ist die kleinste, während die übrigen vier in der Regel nicht sehr an Grösse verschieden sind. Zwischen je zwei derselben findet sich gewöhnlich noch ein feineres, kleineres Börstchen. Die übrige Thorakal-

beborstung weicht in nichts von der anderer Anthomyiden ab. Das Schildchen trägt die gewöhnlichen vier starken Borsten und ist ausserdem bei einigen Arten mit feinen, ziemlich dicht stehenden Härchen bedeckt.

Der Hinterleib ist mehr oder weniger flach gedrückt und bei aller Aehnlichkeit doch manchen Schwankungen in Bezug auf seine Gestalt unterworfen. Seine Grundform ist länglich-elliptisch, nach hinten zugespitzt; durch das verschiedene Verhältnis des Quer- und Längsdurchmessers in Verbindung mit dem allmählicheren oder plötzlicheren Zugespitztsein kommen mancherlei Modifikationen zu stande, die bei den einzelnen Arten erwähnt werden sollen. Abschnitte des Hinterleibes sind fünf vorhanden, von denen der erste der kürzeste, der zweite in der Regel etwas kürzer als der gleich lange dritte und vierte, und der fünfte etwas länger als der vierte ist; bei der Gattung *Coelomyia* ist der zweite Hinterleibsring auffallend verlängert. Das Hypopyg ist oft ganz versteckt, jedenfalls aber, mit einzelnen Ausnahmen, wenig vortretend und dann durch einen Längseindruck in zwei unvollkommene Abschnitte geteilt. Der Hinterleib fällt bei fast allen Arten nach dem Tode so zusammen, dass unterseits in der Mittellinie des Körpers nur eine ganz schmale Chitinleiste stehen bleibt, während die seitlich davon liegenden Partieen sich dicht an die Oberseite des Hinterleibes anlegen, so dass zu beiden Seiten der Chitinleiste Höhlungen entstehen. Die Behaarung des Hinterleibs ist nur unbedeutend, und stärkere Borsten finden sich in der Regel nur an den Hinterrändern der einzelnen Ringe, und auch da gewöhnlich nur seitlich. Höchst characteristisch ist bei den meisten Arten die Zeichnung. Dieselbe besteht auf den einzelnen Ringen aus dreieckigen, mit der Spitze nach vorn gerichteten Mittelflecken, während der letzte Ring nur eine feine bis zur Hälfte reichende Mittellinie trägt. Diese Zeichnung hebt sich um so deutlicher ab, je dichter die Bestäubung des Hinterleibes ist, und wird auch bei den Arten, deren Hinterleib nur ganz schwach bestäubt ist, verhältnismässig deutlich sichtbar, wenn man den Hinterleib ganz von hinten und von der Seite betrachtet, während man von der andern Seite das Licht auffallen lässt; senkrecht von oben betrachtet verschwindet sie meist ganz. In einigen Fällen ist die Hinterleibszeichnung auf eine schmale Rückenlinie reduciert, während sie bei einer andern Art ganz fehlt. Wegen der vollständig abweichenden Zeichnung von *H. brevis* Rd. vergleiche man die Beschreibung. Bei den Arten mit teilweis durchscheinend gelbem Hinterleib ist die Zeichnung bei jeder Art der Betrachtung deutlich, da sie durch die dunkelgefärbten Teile des Hinterleibs hervorgebracht wird.

Hervorragendes Interesse hinsichtlich ihrer Bildung sowohl als Behaarung beanspruchen die Beine. Die Vorderschenkel sind stets von einfachem Bau und ausser der ziemlich dichten und feinen Behaarung auf der dem Körper abgewandten Seite unterseits mit einer einfachen Reihe mehr oder weniger starker Borstenhaare besetzt. Für die Unterscheidung der Arten bietet ihre Bildung und Behaarung in keinem Falle etwas Besonderes. Die Vorderschienen sind ebenfalls stets einfach gebildet und tragen regelmässig ausser der kleinern Borste unmittelbar an der Spitze kurz vor derselben auf der Aussenseite eine stärkere Borste. die sogenannte Präapikalborste, während das Vorhandensein sonstiger Borsten ein specifisches Merkmal einzelner Arten ist. Die Behaarung der Vorderschienen ist gewöhnlich kurz und einfach und wird nur bei wenigen Arten kurz vor der Spitze schopfartig. Die Vordertarsen sind fast durchweg einfach, und nur bei einer Art ist der Metatarsus auf der Innenseite dicht mit kurzen Börstchen besetzt, so dass er bürstenartig erscheint. Die Hüften der Vorderbeine sind bei einigen Arten auf der Innenseite mit einem starken, nach unten gerichteten Dorn bewehrt. Die Mittelschenkel sind entweder einfach, in der Mitte am stärksten und nach beiden Enden allmählich verdünnt, oder, und das ist das Häufigste, bis kurz vor der Spitze ziemlich gleich stark, dann plötzlich etwas verdickt und unmittelbar vor der Spitze wieder verdünnt. Ausser der ziemlich dichten Behaarung auf Vorder- und Hinterseite tragen sie unterseits zwei Reihen von mehr oder weniger starken Borstenhaaren, die an Länge, Stärke, Zahl und Stellung bei den einzelnen Arten sehr verschieden sind und deshalb gute specifische Unterscheidungsmerkmale liefern. Ein genaues Verfolgen dieser Borstenreihen ist ziemlich schwierig, um so mehr, als die hintere derselben gegen die Spitze zu sich meist verdoppelt. Unbedingt notwendig ist natürlich, dass man nach Tötung der Tiere die Schienen vom Schenkel entfernt, eine Operation, die einige Stunden nach dem Tode mit Leichtigkeit auszuführen ist. Um übrigens ein verhältnismässig richtiges Bild der beiden in Frage stehenden Borstenreihen zu erhalten, genügt es in den meisten Fällen, wenn man einmal den Schenkel von vorn und oben, das andere Mal von hinten und oben betrachtet. Die Mittelschienen sind, wie schon oben erwähnt wurde, auf ihrer Innenseite stets mit dichter, mehr oder weniger langer Pubescenz bedeckt, die nur bei einer einzigen Art ausserordentlich kurz ist, aber sich selbst hier noch deutlich von der Behaarung anderer Anthomyiden unterscheidet, weshalb diese Pubescenz zweifellos ein charakteristisches generisches Unterscheidungsmerkmal bildet. Der Bau der Mittelschienen ist bei den einzelnen Arten sehr verschieden und wird daher

bei Beschreibung derselben genauer angegeben werden. Im allgemeinen sind sie an der Wurzelhälfte verdünnt und werden an der Spitze oft recht plötzlich stärker; in anderen Fällen nehmen sie aber von der Basis bis zur Spitze ganz allmählich an Stärke zu und können daher als völlig einfach bezeichnet werden. Ausser den Endborsten auf der Innen- und der Präapikalborste auf der Aussenseite finden sich noch Borsten auf der Vorder- und Hinterseite. deren Anzahl und Stellung für einzelne Arten characteristisch ist und deshalb bei diesen erwähnt werden soll. Der Metatarsus der Mittelbeine trägt innen an der Basis bei einer grossen Anzahl von Arten einen graden oder gekrümmten Sporn, dessen Vorhandensein einige sehr ähnliche Arten auf den ersten Blick unterscheiden lässt. Die Hinterschenkel sind wie die Vorderschenkel in den meisten Fällen ganz einfach gebildet und tragen auf ihrer Unterseite gewöhnlich zwei Reihen von Borstenhaaren, die in einzelnen Fällen ebenfalls zur Unterscheidung der Arten herangezogen werden sollen. Die Hinterschienen sind in der Regel nur mit der gewöhnlichen Beborstung versehen, tragen nebenbei aber bei einigen Arten eine so auffallende Behaarung, dass dieselbe vortrefflich zur specifischen Unterscheidung benutzt werden kann. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass bei einer Art die sonst stets vorhandene Präapikalborste auf der Aussenseite fehlt. Die Hintertarsen sind gewöhnlich einfach, und nur in wenigen Fällen, in denen die Hinterschienen auffallend behaart sind, erstreckt sich diese Behaarung auch auf die ersten Tarsenglieder. Klauen und Pulvillen aller Beine sind stets kurz und erreichen nur bei einigen Arten eine etwas ansehnlichere Länge.

Die Flügel zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich gegen die Spitze auffallend verschmälern. Die dritte und vierte Längsader divergieren gegen ihr Ende nie, sondern sind entweder parallel, oder es kommt in den weitaus meisten Fällen eine mehr oder weniger deutliche Convergenz zu stande, indem die eine Ader sich abwärts, die andere etwas aufwärts neigt. Die kleine Querader steht immer vor der Mündung des Hauptastes der ersten Längsader und hinter der Mitte der Discoidalzelle; die hintere Querader hat gewöhnlich eine ziemlich steile Lage, liegt jedenfalls nie auffallend schief. Der Flügelvorderrand ist nie auffallend gedörnelt und ein deutlicher Randdorn nur bei der Gattung *Choristomma* vorhanden. Die Schüppchen sind entweder gleich oder das untere mehr oder weniger deutlich vorragend, ein Merkmal, das für die einzelnen Arten ebenfalls höchst characteristisch ist.

Die Weibchen sind sowohl in Körpergestalt als Färbung den Männchen sehr unähnlich. Die Augen sind weniger hoch und ver-

schmälern sich nach oben nicht, so dass der Kopf im Profil die Gestalt eines stärker gewölbten Kugelsegments hat. Die Stirn ragt gewöhnlich gar nicht vor, selbst in den Fällen nur ganz wenig, in denen sie beim Männchen ziemlich deutlich hervortritt. Die Wangen sind äusserst schmal, gewöhnlich nur in feiner Linie sichtbar, während die Backen etwas mehr unter die Augen herabgehen als beim Männchen und der vordere Mundrand ein klein wenig mehr vorgezogen zu sein scheint, wodurch die untere Kopfpartie im Profil ein eckigeres Aussehen erhält. Die Stirn ist ziemlich breit, doch bei den verschiedenen Arten verschieden, und bleibt entweder bis zum Scheitel vollkommen gleich breit oder verschmälert sich nach oben etwas. Das Verhältnis der Breite der Seitenleisten zur Breite der Mittelstrieme ist ein sehr verschiedenes und bietet gute Artunterschiede. Von der characteristischen Beborstung der Stirnleisten ist bereits oben die Rede gewesen. Ich will hier noch hinzufügen, dass der Abstand der vordersten Orbitalborste vom Augenrand oder von der Mittelstrieme ein sehr verschiedener ist und als gutes Artmerkmal benutzt werden kann, dass etwas vor der vordersten Orbitalborste eine der stärkern, die Mittelstrieme einfassenden Borsten mehr nach einwärts gekrümmt zu sein pflegt als die übrigen und dass endlich die Seitenleisten ausser den zwei stärkern Borsten gewöhnlich noch eine einfache Reihe ganz feiner und kleiner Börstchen tragen, die sich von der Fühlerbasis bis ungefähr zur vordersten Orbitalborste, bisweilen auch noch darüber, erstrecken. Die Fühler sind verhältnismässig etwas kürzer und breiter als beim Männchen, die Taster gegen die Spitze zu gewöhnlich etwas verdickt. Die Beborstung des Thorax und die Färbung ist dieselbe wie beim Männchen, nur dass bei den Arten mit tiefschwarzem Thorax derselbe beim Weibchen mehr grau gefärbt ist. Der Hinterleib ist kürzer, gewölbter und hinten mehr zugespitzt als beim Männchen, und in der Regel ohne jede Zeichnung, indem nur sehr selten bei ganz frischen Exemplaren die Spur einer Rückenlinie zu erkennen ist. Die Flügel sind gegen die Spitze nicht so verschmälert als beim Männchen, und daher die dritte und vierte Längsader weniger convergierend als bei diesem, so dass die erste Hinterrandzelle breiter ist; indessen giebt es einige Arten, bei denen auch im weiblichen Geschlecht eine deutliche Convergenz beider Längsadern zu stande kommt. Die hintere Querader ist in der Regel weniger geschwungen, die Randader nur bei einer Art etwas deutlicher gedörnelt und nur in zwei Fällen ein langer Randdorn vorhanden. Alles übrige wie beim Männchen.

Nach dem Gesagten kann es kaum zweifelhaft sein, ob eine vorliegende Art eine *Homalomyia* sei oder nicht, selbst wenn es sich

um ein Weibchen handelt. Weit schwieriger ist es, zu entscheiden, welche der von den verschiedenen Autoren beschriebenen Arten zur Gattung *Homalomyia* zu ziehen sind; ganz unmöglich ist es, falls nur die Beschreibung eines weiblichen Stückes vorliegt. Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn Schiner in seiner Fauna austriaca zu der Gattung *Homalomyia* Arten gezogen hat, die zweifellos nicht zu ihr gehören, nämlich die von Zetterstedt beschriebenen *perpendicularis*, *inermella* und *latifrons*. Schiner wird sich durch den Umstand, dass Zetterstedt die erste Art mit *serena* Fll., die beiden andern mit *lepida* Fll. vergleicht, zu seiner Ansicht haben verleiten lassen, da sonst in den Beschreibungen nicht das Geringste enthalten ist, was auf eine Zugehörigkeit zum Genus *Homalomyia* schliessen liesse. Nach Ansicht der in Lund befindlichen Typen kann ich versichern, dass keine der drei Arten eine *Homalomyia* ist, ein Resultat, welches übrigens den nicht überraschen wird, der bedenkt, dass die Fallen'sche *lepida* gar keine *Homalomyia*, sondern eine *Chortophila* Rd. resp. *Phorbia* Mde. ist. Unter den übrigen von Schiner angeführten Arten sind zwei synonym, nämlich *mollissima* Hal. = *spathulata* Zett. und *aprica* Hal. = *hamata* Mcq., während alle andern als echte *Homalomyia*-Arten im Sinne unserer Abhandlung aufzufassen sind. Die von Schiner beschriebene *H. floricola* Mg. ist eine wahre *Homalomyia* und, wie ich glaube, auch vollkommen identisch mit der Meigen'schen *Anthomyia floricola*, da sich die Beschreibung der letzteren ohne Zwang auf die erstere anwenden lässt. Loew hielt freilich die Meigen'sche *floricola* für eine ganz andere Art, da ihr ein streifenförmiger Hinterleib, eine feinhaarige Fühlerborste und ein weisser Stirnpunkt zugeschrieben würden, Merkmale, die seiner Ansicht nach nicht auf die Schiner'sche *floricola* passten. Nun ist aber der Hinterleib, da er erst unmittelbar vor dem Ende zugespitzt ist, in der That ganz gut als streifenförmig zu bezeichnen, das Stirnmondchen ist mehr oder weniger weissgrau bestäubt und die Borste bei allerdings ziemlich starker Vergrösserung pubescent. Ich nehme daher keinen Anstand, die Meigen'sche und Schiner'sche *floricola* zu identificieren. Dass Meigen die Beine seiner *floricola* schwarz nennt, kann nicht auffallen, wenn man bedenkt, dass die durchscheinend bräunlichgelbe Färbung der Hinterschienen dieser *Homalomyia* oft recht verdunkelt ist. Ob etwa noch eins oder das andere der von Meigen beschriebenen *Anthomyia*-Weibchen zur Gattung *Homalomyia* gehört, ist ohne Ansicht der Typen nicht zu entscheiden. Meine Vermutungen darüber werde ich bei den einzelnen Arten aussprechen. Welche Art Meigen bei der Beschreibung seiner *Anthomyia aerea* Fll. vor sich gehabt hat, lässt

sich nicht erkennen; soviel steht fest, dass die echte *Musca aërea* Fll., die Meigen doch wahrscheinlich gemeint hat, eine ganz andere, zur Gattung *Limnophora* gehörige Art ist. Die von Zetterstedt dagegen als *Aricia aerea* Mg. beschriebene Art ist eine echte *Homalomyia* und keine *Azelia*, wie Loew in seiner Monographie dieser Gattung annimmt, wo er sie als synonym zu *A. gibbera* Mg. setzt. Im übrigen hat Zetterstedt unter dem Namen *aerea* zwei allerdings sehr ähnliche *Homalomyia*-Arten vermengt. Eine echte *Homalomyia* ist auch die Zetterstedt'sche *Aricia glaucescens*, die freilich nach der blossen Beschreibung kaum als solche zu erkennen ist. Ganz übersehen in der Fauna austriaca sind die von L. Dufour im Jahre 1838 in den Annales des Sciences nat. beschriebene *Anth. paradoxalis* und die von Haliday im Jahre 1840 in den Ann. of Nat. Hist. beschriebene *Anth. monilis*, welche beide der Gattung *Homalomyia* angehören. Bei den ganz ungenügenden Beschreibungen, die Robineau-Desvoidy von seinen *Philinta*- und *Aminta*-Arten giebt, dürfte es verlorene Mühe sein, zu ermitteln, mit welchen bekannten Arten die beschriebenen synonym sind. Ich glaube daher mit Fug und Recht diesen Autor übergehen zu dürfen. Einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der *Homalomyia*-Arten verdanken wir Rondani, der im sechsten Band seines Prodromus eine ganze Reihe neuer Arten aufstellt. Die meisten derselben fallen allerdings mit andern, schon beschriebenen Arten zusammen, so dass wahrscheinlich nur *brevis* und *pallitibia* als neu übrigbleiben, wenn ich von der nur im weiblichen Geschlecht beschriebenen *observanda* absehe.

Bevor ich zur weitern Einteilung der *Homalomyia*-Gruppe und zur Beschreibung der Arten übergehe, ist es mir eine angenehme Pflicht, allen denen zu danken, die es mir ermöglicht haben, vorliegende Arbeit zu Ende zu führen. Besondern Dank schulde ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. Möbius in Berlin und Herrn Prof. Thomson in Lund, die mir in liebenswürdigster Weise die unbeschränkte Benutzung der Loew'schen, resp. Zetterstedt'schen Sammlung gestatteten. Wie wichtig für die Feststellung vieler Synonyme namentlich die Besichtigung der letzteren gewesen ist, wird man weiter unten sehen. Zu grossem Dank bin ich ferner Herrn Verrall in Newmarket, Herrn Pokorny in Wien und Herrn Kowarz in Franzensbad verpflichtet, die mir ihr gesammtes reiches Material zur Benutzung anvertrauten. Auch Herrn Dr. Schnabl in Warschau, Herrn Prof. Tief in Villach, Herrn Prof. Strobl in Admont und Herrn Gymnasiallehrer Girschner in Torgau verdanke ich manchen wertvollen Beitrag.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühlerborste nackt oder höchstens pubescent 2
   Fühlerborste deutlich gefiedert 3
2. Mundrand nicht vorgezogen; Hinterleib von gewöhnlicher Bildung, zweiter Ring nicht verlängert, kürzer als der dritte:
   1. gen. *Homalomyia* Bouché.
   Mundrand deutlich vorgezogen; Hinterleib an der Basis verschmälert, gegen die Spitze zu verbreitert, zweiter Ring verlängert, länger als der dritte . . . . 2. gen. *Coelomyia* Hal.
3. Augen des Männchens fast zusammenstossend; ♂ ohne, ♀ mit 2 Orbitalborsten; beide Geschlechter ohne deutlichen Randdorn:
   3. gen. *Piezura* Rd.
   Augen des Männchens breit getrennt; ♂ und ♀ mit 2 Orbitalborsten; beide Geschlechter mit deutlichem Randdorn:
   4. gen. nov. *Choristomma*.

I. *Homalomyia*.[1])

Analytische Uebersicht der Männchen.

1. Beine ganz gelb, oder wenigstens die Schienen der Hinterbeine durchscheinend gelb 2
   Beine ganz schwarz, höchstens die Knie in geringerer oder grösserer Ausdehnung gelb 8
2. Hüften der Mittelbeine mit einem nach unten gerichteten, deutlichen Dorn 3
   Hüften der Mittelbeine ohne Dorn 5
3. Mittel- und Hinterschenkel gelb . . . . *1. H. hamata* Mcq.
   Mittel- und Hinterschenkel schwarz 4
4. Mittelschienen innen auf der Endhälfte deutlich verdickt:
   2. H. insignis sp. n.
   Mittelschienen gegen das Ende allmählich dicker werdend:
   3. H. fuscula Fll.
5. Hinterleib teilweise durchscheinend gelb 6
   Hinterleib nirgends durchscheinend 7
6. Hinterschienen mit auffallender Beborstung: *4. H. ornata* Mg.
   Hinterschienen nur mit den gewöhnlichen Borsten:
   5. H. pretiosa Schin.
7. Thorax schwarz, Hinterleib mit ziemlich deutlicher Rückenlinie:
   6. H. pallitibia Rd.

---

1) Eine nochmalige ausführliche Characteristik der Gattungen scheint mir überflüssig, da sie aus obiger Einteilung, verbunden mit dem in der Einleitung Gesagten, zur Genüge erhellt.

Thorax und Hinterleib einfarbig hellgrau, letzterer gewöhnlich ohne Zeichnung . . . . *7. H. grisea* sp. n.

8. Mittelhüften mit einem Dorn 9
Mittelhüften ohne Dorn 12

9. Vorderschienen gegen das Ende zu mit einem auffallenden Borstenbüschel 10
Vorderschienen ohne auffallende Beborstung 11

10. Mittelschienen innen[1]) von der Mitte an plötzlich höckerartig erweitert . . . . *8. H. manicata* Mg.
Mittelschienen allmählich dicker werdend: *9. H. monilis* Hal.

11. Hinterschienen der ganzen Länge nach auffallend zottig behaart: *10. H. ciliata* sp. n.
Hinterschienen nicht auffallend behaart: *11. H. scalaris* F.

12. Hinterleib glänzend schwarz, ohne Zeichnung; Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen sehr locker und unscheinbar: *12. H. Stroblii* sp. n.
Hinterleib anders gefärbt, wenn aber glänzend schwarz, dann die Pubescenz der Mittelschienen deutlich und dicht 13

13. Hinterleib auf dem zweiten und dritten Ring mit je 3 rundlichen, schwarzen Flecken . . . . *13. H. brevis* Rd.
Hinterleib anders gezeichnet 14

14. Hinterleib teilweise durchscheinend gelb; wenn nicht, dann die Mittelschienen innen mit kaum sichtbarer Pubescenz . . . 15
Hinterleib nirgends durchscheinend; Pubescenz der Mittelschienen deutlich 17

15. Hinterschenkel unterseits gegen die Spitze zu mit einem Büschel langer Haare . . . . *14. H. fasciculata* Lw.
Hinterschenkel ohne Haarbüschel 16

16. Mittelschienen innen mit verschwindend kurzer Pubescenz; Thorax heller . . . . *15. H. canicularis* L.
Mittelschienen innen mit längerer Pubescenz; Thorax schwarzbraun . . . . *16. H. difficilis* sp. n.

17. Metatarsus der Mittelbeine innen an der Basis mit einem Dorn . 18
Metatarsus der Mittelbeine ohne Dorn 23

18. Hypopyg mit einem nach unten gerichteten, auffallenden Borstenbüschel. . . . . *17. H. barbata* Stein
Hypopyg einfach 19

---

[1]) Ueber meine in den folgenden Beschreibungen gebrauchte Bezeichnung der Schenkel- und Schienenseiten vergleiche man das, was ich darüber in der Wiener ent. Zeichnung (XI, 1892, S. 70) und in den Ent. Nachrichten (XVIII, 1892, S. 322) gesagt habe.

19. Augen auffallend behaart . . . . . *18. H. hirticeps* Stein
Augen höchstens schwach pubescent 20
20. Hinterschienen auf der Innenseite der ganzen Länge nach lang behaart. . . . . *19. H. armata* Mg.
Hinterschienen innen nur mit den gewöhnlichen Borsten . . 21
21. Schüppchen und Schwinger schwarz; kleine Art[1]): *20. H. aerea* Zett.
Schüppchen und Schwinger heller, höchstens bräunlich; mittelgrosse Arten 22
22. Augen durch eine schmale Strieme etwas getrennt; Hinterschenkel unten auf der dem Körper zugekehrten Seite ganz nackt: *21. H. cothurnata* Lw.
Augen zusammenstossend; Hinterschenkel an der erwähnten Stelle vor der Spitze mit einer Reihe auffallend langer Borsten: *22. H. umbrosa* sp. n.
23. Mittelschienen innen mit einem deutlichen Höcker 24
Mittelschienen ohne Höcker, höchstens das Ende etwas verdickt . 25
24. Höcker vor der Mitte der Schiene . . *23. H. tuberculata* Zett.
Höcker jenseits der Mitte . . . . . *24. H. coracina* Lw.
25. Hinterschenkel unterseits kurz vor der Spitze mit einem isolirten Haarbüschel . . . . *25. H. Kowarzii* Verr.
Hinterschenkel ohne Haarbüschel 26
26. Das Enddrittel der Mittelschienen innen deutlich, wenn auch nicht stark verdickt . . . . *26. H. Verrallii* sp. n.
Mittelschienen innen entweder ganz gerade oder mehr als das Enddrittel schwach verdickt 27
27. Schüppchen ziemlich klein und gleich gross , ... 28
Das untere Schüppchen deutlich vorragend 33
28. Hinterschienen aussen ohne Präapikalborste: *27. H. sociella* Zett.
Hinterschienen mit Präapikalborste 29
29. Hinterschenkel unten auf der dem Körper abgewandten Seite von der Mitte bis zur Spitze mit einer Reihe immer länger werdender Borstenhaare . . . . *H. postica* sp. n.[2])
Hinterschenkel an dieser Stelle ganz nackt oder nur kurz vor der Spitze mit 2—3 längern Borsten 30
30. Schüppchen durchaus hellgelb, Hinterleibsrückenlinie auf den einzelnen Ringen kaum dreieckig erweitert: *28. H. similis* sp. n.

---

1) Tragen die Hinterschenkel unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite vor der Spitze 8—10 längere Borsten, so ist die Art *H. umbrosa*, die wohl auch mit schwarzen Schüppchen und Schwingern vorkommt.

2) Die Beschreibung siehe in der Anmerkung zu 26. *H. Verrallii.*

Schüppchen tiefschwarz oder wenigstens bräunlichgelb, Rückenflecke dreieckig 31

31. Schüppchen und Schwinger tiefschwarz: *29. H. carbonella* sp. n.
Wenigstens die Schwinger bräunlichgelb 32

32. Letzter Abdominalring auf der Bauchseite mit 2 glänzend schwarzen Knötchen; stumpfschwarze Art . . *30. H. parva* sp. n.
Letzter Ring ohne solche Knötchen; Hinterleib bleifarben, etwas glänzend . . . . *31. H. serena* Fll.

33. Mittelschienen aussen und vorn mit wenigstens 2 Borsten . . 34
Mittelschienen an dieser Stelle mit nur einer Borste . . . 36

34. Körperfärbung schwarzblau mit deutlichem Glanz:
32. H. corvina Verr.
Körper anders gefärbt 35

35. Mittelschienen aussen und vorn mit mindestens 3 Borsten, Taster deutlich . . . . *33. H. polychaeta* sp. n.
Mittelschienen mit nur 2 Borsten, Taster sehr klein:
34. H. minutipalpis sp. n.

36. Mittelschienen innen der ganzen Länge nach mit sehr kurzer, aber dichter und gleichlanger Pubescenz bedeckt. 37
Pubescenz der Mittelschienen lockerer und gegen die Spitze zu länger werdend 41

37. Hypopyg auffallend gross und stark: *35. H. glaucescens* Zett.
Hypopyg von gewöhnlicher Bildung. 38

38. Hinterschienen ausser den gewöhnlichen Borsten noch ziemlich auffallend beborstet; Hinterleib mit Rückenlinie und deutlichen Querbinden . . . . *36. H. incisurata* Zett.
Hinterschienen nur mit den gewöhnlichen Borsten; Hinterleibsringe ohne oder mit sehr unscheinbaren Querbinden 39

39. Taster vorn fast löffelartig erweitert; Hinterschenkel unten auf der dem Körper zugekehrten Seite fast der ganzen Länge nach mit einer Reihe langer Borstenhaare besetzt:
37. H. latipalpis Stein
Taster nicht erweitert; Hinterschenkel an dieser Stelle nur kurzhaarig und längst nicht bis zur Spitze 40

40. Die hintere der auf der Unterseite der Mittelschenkel befindlichen Borstenreihen aus verhältnismässig wenigen Borsten gebildet; Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen verschwindend kurz:
15. H. canicularis L.
Die hintere Borstenreihe aus dichtstehenden, fast zottigen Haaren gebildet; Pubescenz der Mittelschienen deutlich, wenn auch kurz:
38. H. lineata sp. n.

41. Hinterschienen auf der äussern dem Körper abgewandten Seite mit einer regelmässigen Reihe gleich langer Börstchen:
39. H. mutica Zett.
Hinterschienen nur mit den gewöhnlichen Borsten 42
42. Schüppchen schwarz, Schwinger gelb; Knie nicht gelb:
40. H. atra sp. n.
Schüppchen und Schwinger gelb; Knie in grösserer Ausdehnung gelb . . . . *41. H. genualis* sp. n.

Uebersicht der Weibchen.

1. Beine ganz oder wenigstens die Hinterschienen durchscheinend gelb[1]) 2
Beine ganz schwarz oder höchstens die Knie in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb 6
2. Schenkel und Schienen fast ganz gelb 3
Schenkel schwarz oder wenigstens dunkler gefärbt[2]) . . . 5
3. Schildchen zum grössten Teil oder ganz rotgelb:
5. H. pretiosa Schin.
Schildchen ganz schwarz oder grau, höchstens die äusserste Spitze gelb 4
4. Vorderschienen innen auf der dem Körper abgewandten Seite vor der Spitze mit einer deutlichen Borste: *4. H. ornata* Mg.
Vorderschienen innen borstenlos . . . *1. H. hamata* Mcq.
5. Hinterschienen innen mit 3—4 Borsten: *3. H. fuscula* Fll.
Hinterschienen innen mit 1 Borste . . *6. H. pallitibia* Rd. oder
7. H. grisea sp. n.
6. Mittelschienen innen mit einer deutlichen Borste 7
Mittelschienen innen ohne Borste 12
7. Orbiten glänzend schwarz, ohne Spur von Bestäubung:
32. H. corvina Verr.
Orbiten anders gefärbt 8
8. Mittelschienen aussen und vorn mehrborstig 9
Mittelschienen aussen und vorn einborstig 10
9. Orbiten trotz der Bestäubung recht deutlich glänzend; Mittelschienen innen mit nur einer feinen Borste:
42. H. nitida sp. n.
Orbiten nicht glänzend; Mittelschienen innen mit 2 kräftigen Borsten . . . . *33. H. polychaeta* sp. n.

---

1) Bei *H. fuscula* Fll. sind die Schienen oft sehr verdunkelt, aber auch bei den dunkelsten Stücken noch durchscheinend bräunlich.

2) Bei unausgefärbten Stücken von *H. pallitibia* Rd. ist diese dunkle Färbung oft schwer wahrnehmbar.

10. Beine ganz schwarz; Hinterschienen aussen auf der dem Körper abgewandten Seite mit einer Reihe ziemlich gleich langer Börstchen besetzt . . . . *24. H. coracina* Lw.
Die Knie in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb . . 11
11. Vorderschienen aussen auf der dem Körper abgewandten Seite mit einer feinen Borste; Mittelschenkel unten an der Basis mit einem auffallend langen, haarförmigen Börstchen:
41. H. genualis sp. n.
Vorderschienen borstenlos; Mittelschenkel ohne auffallendes Börstchen . . . . *23. H. tuberculata* Zett.
12. Schüppchen ziemlich klein und gleich gross 13
Das untere Schüppchen deutlich vorragend 18
13. Augen kurz, aber dicht und deutlich behaart:
18. H. hirticeps Stein
Augen nackt oder höchstens pubescent 14
14. Orbiten bleigrau mit schwachem, aber merklichem Glanz:
31. H. serena Fll.
Orbiten ohne den geringsten Glanz 15
15. Alle Knie, namentlich die vorderen, deutlich gelb; mittelgrosse Arten 16
Höchstens die Vorderknie unscheinbar gelb; kleinere Arten . 17
16. Mittelschienen aussen und vorn 2-borstig:
25. H. Kowarzii Verr.
Mittelschienen aussen und vorn 1-borstig:
27. H. sociella Zett. oder *28. H. similis* sp. n.
17. Stirnstrieme an der schmalsten Stelle noch etwas breiter als die Orbiten; Mittelschenkel unten an der Basis mit einem feinen Börstchen; schwarzgraue Art . . . *20. H. aerea* Zett.
Stirnstrieme an der schmalsten Stelle höchstens so breit als die Orbiten; Mittelschenkel unten an der Basis borstenlos; graubraune Art . . . . *30. H. parva* sp. n.
18. Hinterleib an der Basis durchscheinend gelb, wenn nicht, dann der Thorax mehr oder weniger deutlich 3-striemig 19
Hinterleib nirgends durchscheinend gelb; Thorax nie 3-striemig . 20
19. Thorax mehr oder weniger deutlich gestriemt; Vorderknie deutlich gelb . . . . *15. H. canicularis* L.
Thorax einfarbig grau; Vorderknie schwarz:
16. H. difficilis sp. n.
20. Mittelschienen aussen und vorn mindestens 2-borstig[1]) . . . 21
Mittelschienen aussen und vorn mit nur einer Borste . . . 23

1) Bei *H. minutipalpis* ist die obere oft sehr klein, man vergleiche daher die Beschreibung.

21. Hinterschienen innen mit nur einer Borste, Randdorn deutlich: *17. H. barbata* Stein
Hinterschienen innen mit mehreren Borsten, Randdorn fehlt . 22
22. Hinterschienen innen meist mit 3—4 Borsten; Orbiten ohne Glanz, vorderste Orbitalborste näher der Mittelstrieme als dem Augenrand; Taster gewöhnlich . . . . *19. H. armata* Mg.
Hinterschienen innen mit 2 feinen Borsten; Orbiten schwach, aber merklich glänzend, vorderste Orbitalborste näher dem Augenrand als der Mittelstrieme; Taster klein: *34. H. minutipalpis* sp. n.
23. Hinterschienen innen mit nur einer Borste; die vorderste Orbitalborste näher der Mittelstrieme als dem Augenrand: *35. H. glaucescens* Zett.
Hinterschienen innen mit mehreren Borsten; vorderste Orbitalborste näher dem Augenrand als der Mittelstrieme 24
24. Vorderschienen ausser der Präapikalborste auf der Aussenseite ganz borstenlos; Thorax glänzend schwarzgrau mit ganz undeutlicher Striemung . . . . *8. H. manicata* Mg.
Vorderschienen über der Präapikalborste mit noch einer Borste; Thorax heller, mehr oder weniger deutlich zweistriemig . . 25
25. Mittelschenkel unten an der Basis mit einem auffallend langen Borstenhaar . . . . *11. H. scalaris* F.
Mittelschenkel unten an der Basis ohne ein solches: *36. H. incisurata* Zett.

Beschreibung der Arten.

I. Beine ganz oder zum Teil gelb.

A. Hüften der Mittelbeine mit einem nach unten gerichteten Dorn.

spec. 1. *H.* **hamata** Mcq. ♂ et ♀. — ***Pedibus luteis, femoribus et tibiis anticis et tarsis omnibus nigris; pectore maris inter coxas anticas et intermedias spinis duabus rectis armato, coxis intermediis spina apice curvata instructis, tibiis posticis intus ciliatis; abdomine feminae griseo vel rufescente.***

Synon.: *Limnophora hamata* Mcq., Suites à Buffon, Dipt. II, 312, 10, Tab. XVII, fig. 6 ♂.
Anthomyia aprica Hal., Ent. Mag. IV, 150 ♂♀.
Musca rufipes Fll., Muscid. 85, 111 ♀.
Anth. triplasia Mg., Syst. Beschr. VII, 331, 65 ♂.
Anthomyza viduata Zett., Dipt. Scand. 1710, 86 ♀ u. 4743, 86 ♂.
Anthomyza hamata Zett., Dipt. Scand. 1760, 144 ♀ u. 3327, 144 ♂.
Homalomyia Passerinii Rd., Prodromus VI, 57, 13 ♂♀.
Homalomyia aprica Mde., British Anthomyidae, The Entom. Monthly Mag. XVIII, 1882, 202.
Homalomyia hamata Strobl, die Anthomyinen Steiermarks, Verhandlungen der k. k. zool. bot. Gesellschaft 1893, p. 237.

Männchen. Die grösste von allen Arten und schon dadurch leicht zu erkennen. Im Profil gesehen ragen Stirn, Wangen und die Orbiten bis fast zum Scheitel hin etwas vor, während die Backen nur wenig, aber doch etwas mehr als bei andern Arten unter die Augen herabgehen. Die je nach dem Alter schwarze, schwarzbraune oder braunrote Stirnstrieme ist unmittelbar über den Fühlern schon ziemlich schmal, höchstens so breit als die Wangen an derselben Stelle, und verschmälert sich nach dem Scheitel zu noch mehr; die Orbiten sind breiter als die Mittelstrieme und nebst den Wangen dicht mit silbergrau schimmernder Bestäubung bedeckt. Dieser Silberschimmer ist am deutlichsten wahrzunehmen, wenn man den Kopf senkrecht von oben betrachtet, wobei sich auch die Stirnstrieme am schärfsten von den Seitenleisten abhebt. Fühler schwarzbraun, kürzer als das Untergesicht, drittes Glied etwa 2½mal so lang als das zweite; Borste nackt, an der Basis etwas verdickt, zweites Borstenglied kaum verlängert.

Thorax dicht grau bestäubt, die Brustseiten von der Schulter bis zur Flügelwurzel heller; fast bei jeder Art der Betrachtung zeigt er nebst dem ebenso gefärbten Schildchen schwachen Glanz. Betrachtet man den Thorax ganz schräg von hinten, während man zugleich das Licht von hinten auffallen lässt, so zeigen sich drei ziemlich breite, aber verschwommene Längsstriemen, die bei frischen Exemplaren auch bei anderer Betrachtung deutlicher sein mögen; betrachtet man ihn dagegen schräg von vorn bei seitlich auffallendem Licht, so erblickt man die Anfänge von vier Striemen, von denen die beiden innern linien-, die äussern fleckenartig sind, und die nur dadurch sichtbar werden, dass sie sich matt von dem etwas glänzenden Grunde abheben. Die Brust trägt zwischen Vorder- und Mittelhüften zwei starke, abwärts gerichtete Dorne, welche für diese und die beiden nächsten Arten characteristisch sind.

Hinterleib flachgedrückt und von derselben Gestalt wie bei *scalaris* und ähnlichen bekannten Arten. Er ist mit dichter, grauer, bald mehr ins Weisse bald ins Gelbe ziehender Bestäubung bedeckt und lässt, wenn man ihn von hinten betrachtet, seine Zeichnung deutlich, wenn auch nicht allzuscharf begrenzt, erkennen. Auf dem ersten Ring (genau genommen sind es zwei Ringe; da der erste aber sehr kurz ist, fasse ich bei Beschreibung der Hinterleibszeichnung beide als ersten Ring zusammen) gewahrt man einen ziemlich breiten, am Vorder- und Hinterrand gleichbreiten, in der Mitte etwas verschmälerten Rückenfleck; auf den beiden nächsten Ringen erblickt man je einen dreieckigen Mittelfleck, dessen verhältnismässig breite Spitze nach vorn gerichtet ist, während die Basis des auf dem zweiten

Ring befindlichen Dreiecks gewöhnlich etwas schmäler ist als die des dritten Ringes; der letzte Ring zeigt eine schmale, bis unmittelbar vor die Spitze reichende Längslinie. Die Zeichnungen der einzelnen Ringe gehen nie in einander über, sondern werden durch die Hinterränder, allerdings nur sehr schmal, unterbrochen. Das Hypopyg ragt nur wenig hervor, ist ziegelrötlich gefärbt und, wie gewöhnlich, durch eine Längsfurche in zwei Abschnitte geteilt. Bei einzelnen Stücken sind ausser dem Hypopyg auch die letzten Hinterleibsringe von ziegelrötlicher Färbung.

Beine gelb, Füsse schwarz, die Vorderschenkel mit Ausnahme einer Strieme auf ihrer Unterseite und die Vorderschienen mit Ausnahme der äussersten Basis braunschwarz. Die Vorderbeine bieten nichts Auffälliges, nur finden sich auf der Innenseite der Schienen kurz vor der Spitze einige längere Härchen, die indes so locker angeordnet sind, dass sie nie büschelförmig werden. Die Mittelhüften tragen einen ziemlich langen, senkrecht nach unten gerichteten, an der Spitze hakig nach hinten gekrümmten starken Dorn und jederseits vor demselben nach aussen zu noch zwei borstenartige Haare, von denen das dem Dorn zunächst stehende länger und stärker ist. Die Mittelschenkel nehmen bis etwa zu 2/3 ihrer Länge allmählich an Stärke zu und verschmälern sich dann allmählich, um unmittelbar vor der Spitze wieder etwas anzuschwellen. Von den auf ihrer Unterseite befindlichen Borstenreihen ist die hintere die bei weitem stärker entwickelte. Dieselbe besteht von der Basis bis zur Mitte aus recht weitläufig stehenden, langen Borstenhaaren von etwa gleicher Länge; von da an verdoppelt sie sich, die einzelnen Borstenhaare sind kürzer und dicker als vorher und stehen bis kurz vor die Spitze ziemlich dicht bei einander, ohne jedoch an Länge abzunehmen. Vor der Spitze wird die Reihe wieder einfach, die Börstchen werden aber plötzlich sehr kurz und erst unmittelbar vor der Spitze wieder ein wenig länger. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Mitte aus ganz vereinzelten, meist wohl abgebrochenen längeren Borstenhaaren; von hier bis zum Beginn des letzten Drittels wird sie aus gewöhnlich 6, nur wenig an Länge abnehmenden, stärkeren Borsten gebildet; dann folgt eine gänzliche Unterbrechung, während ihr Ende von dichten, kammförmig stehenden Börstchen gebildet wird. Die Mittelschienen sind bis etwa zur Mitte oder ein wenig darüber von gleichmässiger Stärke, schwellen dann auf der Innenseite an, um kurz vor dem Ende wieder ein wenig abzunehmen; auf dem verschmälerten Teil finden sich innen sehr kurze und zerstreut stehende, nur mit guter Lupe wahrnehmbare, feine Härchen, während die Pubescenz auf dem verdickten Teil aus ziemlich

langen und dicht stehenden Härchen gebildet wird, die erst kurz vor der Spitze, entsprechend der Abnahme der Verdickung, wieder ein klein wenig kürzer werden. Von sonstigen Borsten findet sich aussen und vorn vor der Spitze eine längere, über welcher gewöhnlich noch zwei kleinere, bedeutend kürzere sich bis zur Mitte erstrecken, während aussen und hinten sich ebenfalls eine Borste befindet, die etwas höher steht als die auf der Vorderseite. Die Hinterschenkel zeigen in ihrer Beborstung nichts Auffallendes; die Hinterschienen sind innen ihrer ganzen Länge nach mit zwei Reihen ziemlich langer und gleichlanger Borstenhaare besetzt, von denen die dem Körper zugekehrte aus etwas kürzern und feinern, die dem Körper abgewandte aus längern und stärkern Borstenhaaren gebildet ist. Auf der Aussenseite finden sich die gewöhnlichen zwei Borsten vor der Spitze und auf der Mitte, und auf der äussern dem Körper abgewandten Seite noch 3—4 Borsten, von denen die untere die längste ist.

Flügel hellbräunlichgelb, Basis gelblich; dritte und vierte Längsader an der Spitze convergierend, dadurch, dass die dritte etwas abwärts, die vierte aufwärts gebogen ist; hintere Querader etwas schief, wenig geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader etwa $1^3/_4$ mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich gross, gelblich mit intensiv gelbem Rande, Schwinger gelblich.

Weibchen. Es ähnelt im Allgemeinen dem Männchen, variiert aber noch mehr in der Färbung des Hinterleibes. Die Stirn ist verhältnismässig schmal, unmittelbar über den Fühlern kaum $^3/_4$ so breit als ein Augendurchmesser an derselben Stelle, und verschmälert sich nach oben zu noch mehr, so dass sie auf dem Scheitel kaum die Breite des halben Augendurchmessers erreicht. Die Mittelstrieme ist wieder je nach dem Alter des Individuums schwarz, schwarzbraun oder braunrot gefärbt, und ist mit dichter, weisslicher Bestäubung bedeckt, die aber nur sichtbar wird, wenn man die Stirn ganz schräg von vorn betrachtet. Die Mittelstrieme, die unmittelbar über den Fühlern doppelt so breit ist als die Wangen an dieser Stelle, verschmälert sich nach dem Scheitel zu etwas, während die Orbiten von der Fühlerbasis bis zum Scheitel gleichbreit bleiben. Die Bestäubung der Orbiten und Wangen ist weissgrau, nimmt aber nur auf letzteren die Spur von Silberschimmer an. Der Thorax ist wie beim Männchen gefärbt, lässt aber auch von hinten gesehen ziemlich deutlich die Anfänge zweier feiner Längslinien erkennen, die oft zu einer breiten Strieme zusammenfliessen, während rechts und links davon noch undeutlicher eine fleckenartige Striemung erkennbar ist. Das Schildchen ist wie der Thorax gefärbt, aber an der äussersten Spitze bei allen mir vorliegenden Stücken in geringer Ausdehnung gelblich. Der

Hinterleib ist in seiner Färbung sehr veränderlich. Bei einem Teil der von mir untersuchten Exemplare ist er einfarbig rotgelb, und zwar bald heller bald dunkler, während nur am Vorderrand des zweiten Ringes sich die Spur einer blaugrauen Bereifung zeigt. Bei andern Stücken ist er zum grössten Teil bläulichgrau, während erst die letzten Ringe eine aus blaugrau und ziegelrot gemischte Färbung annehmen; auch die Hinterränder der ersten Ringe sind in diesem Falle äusserst fein ziegelrot gesäumt. Die Beine sind gewöhnlich ganz rotgelb, nur die Vorderschienen mehr oder weniger verdunkelt und an der Spitze der Vorderschenkel auf der dem Körper zugekehrten Seite ein verwaschener bräunlicher Fleck; Füsse schwarz. Die Hinterschienen tragen innen auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe von 5—6 stärkeren Borsten; im übrigen bietet die Beborstung der Beine nichts Besonderes. Flügel an der Spitze weniger verschmälert als beim Männchen, alles übrige wie bei diesem.

Vorkommen. Die Art scheint überall verbreitet, aber nirgends häufig zu sein. Ich fing ein Pärchen um Genthin, ein Weibchen auf Rügen; ausserdem sind andere Gegenden Deutschlands, Russland (Schnabl), Oesterreich (Pokorny, Strobl), Italien, Frankreich, England und Schweden als Heimat dieser hübschen Fliege bekannt. Bei der Beschreibung habe ich eine im Besitz des Herrn Kowarz befindliche Haliday'sche Type und eine Rondani'sche Type aus der Sammlung des Herrn Verrall vergleichen können.

Anmerkung 1. Herr Haliday hat diese Art, die er für verschieden von der Macquart'schen *hamata* hielt, unter dem Namen *aprica* beschrieben. Die Macquart'sche Beschreibung lautet: Long. 4 lin. — Face et côtés du front argentés. Palpes, antennes et bande frontale noirs. Thorax noir à duvet gris-bleuâtre et lignes noires; extrémité de l'écusson un peu jaune. Abdomen conique, déprimé, testacé. Pieds testacés, antérieurs bruns; tarses noirs; une pointe recourbée à la base des hanches intermédiaires; cuisses intermédiaires à poils touffus dans la partie postérieure; jambes intermédiaires menues dans la moitié antérieure, à poils touffus dans la partie postérieure. Cuillerons et base des ailes jaunes. — Da diese Beschreibung ganz zweifellos auf die vorliegende Art passt, so trage ich kein Bedenken, auch den Macquart'schen Namen für sie in Anwendung zu bringen. Den von Loew seiner Zeit angegebenen Grund, für *hamata* den Namen *aprica* zu wählen, weil von Fallen schon eine zu den Anthomyiden gehörige *Musca hamata* beschrieben sei, kann ich durchaus nicht als stichhaltig ansehen, da es eine ganze Anzahl von Anthomyiden giebt, die zu verschiedenen Gattungen gehören und denselben Speciesnamen führen; ich erinnere nur an *Limnophora litorea* und *Lispe litorea, Spilogaster uliginosa* und *Lispe uliginosa,* Namen, die doch ohne jedes Bedenken beibehalten werden.

Anmerkung 2. Das Weibchen dieser Art hat Fallen irrtümlich für das Weibchen seiner *rufipes* angesehn und beschrieben; Zetterstedt hat

den Irrtum erkannt und diese Weibchen als eigene Art unter dem Namen *viduata* beschrieben. Es waren dies Weibchen mit einfarbig grauem Hinterleib. Als er später die Weibchen von *hamata* mit rotem Hinterleib erhielt, erkannte er die Identität beider nicht, um so weniger, als er das Männchen von *viduata* nicht selbst gesehen hatte, sondern nur die Boheman'sche Beschreibung reproducierte. Dass beide aber wirklich identisch sind, kann ich nach Ansicht der Zetterstedt'schen Type in Lund bestätigen.

Anmerkung 3. Die Synonymie von *hamata* Mcq. und *Anth. triplasia* Mg. hat meines Wissens zuerst Herr Prof. Strobl in seinen Anthomyinen Steiermarks aufgestellt. Ich folge ihm hierin gern, da die Meigen'sche Beschreibung seiner *triplasia* so gut auf die vorliegende Art passt, als überhaupt nur eine kurze Beschreibung passen kann.

spec. 2. *H. insignis* sp. nov. ♂. — *Nigra; pedibus nigris, tibiis ima basi excepta obscure rufescentibus; pectore maris inter coxas anticas et intermedias spinis duabus rectis armato, coxis intermediis spina apice curvata instructis; tibiis intermediis apice intus incrassatis.* — Long. 6 mm.

Synon.: *Hom. insignis* Lw.[1]) Coll. Berol. in litt.

Männchen. Tiefschwarz, nur die Schienen bräunlich. Kopf im Profil fast ganz von den Augen eingenommen, da Stirn und Wangen kaum etwas vorragen und die Backen nur ganz wenig unter die Augen herabgehen. Stirn sehr schmal, bis zum Scheitel in feiner Linie fortgesetzt; die Wangen sind an der Fühlerbasis halb so breit als das Stirndreieck und verschmälern sich nach oben noch mehr, setzen sich aber bei wohlausgebildeten Stücken in feiner Linie bis zum Scheitel fort; Orbiten und Wangen sind weiss bestäubt, aber kaum silberartig schimmernd. Fühler und Taster wie bei der vorigen Art.

Thorax schwarz mit recht deutlichem Glanz, die Brustseiten mit dichter, weisslicher Bestäubung bedeckt; das hintere Ende des Thorax vor dem Schildchen ist ebenfalls heller bestäubt, wenn auch nicht so auffallend wie die Brustseiten. Betrachtet man den Thorax in sehr schräger Richtung, so zeigt sich auf demselben an den andern Stellen sehr dünne, bräunlichgraue Bestäubung, die sich auch auf dem Schildchen findet. Eine Spur von Striemung kann ich bei dem einzigen

---

1) Ich habe bei diesen und einigen andern Arten den Namen adoptiert, den Loew den betreffenden Arten in seiner Sammlung gegeben hat, und werde dies im Folgenden durch obigen Zusatz andeuten. Ausser der Pietät für den grossen Dipterologen hat mich dazu die Erwägung veranlasst, dass diese Namen durch die von Loew ausgegangenen Bestimmungen vielfach bereits in andere Sammlungen übergegangen sind, durch Wahl eines neuen Namens also die schon vorhandene Confusion in der Synonymie noch unnötig vermehrt würde.

mir vorliegenden Männchen nicht wahrnehmen. Brust zwischen Vorder- und Mittelhüften mit zwei geraden, abstehenden Dornen.

Hinterleib von derselben Gestalt wie bei *scalaris*; er ist dicht blaugrau bestäubt und lässt von hinten gesehen die gewöhnliche Zeichnung der *Homalomyia*-Männchen erkennen, die sich aber nicht so scharf abhebt, da die Bestäubung an der Grenze der Rückenflecke ins Bräunliche übergeht. Das unscheinbare Hypopyg ebenso wie der Hinterleib bestäubt.

Beine schwarzbraun, sämtliche Schienen mehr oder weniger deutlich rotbräunlich durchscheinend, Füsse schwarz. Bei dem mir vorliegenden Exemplar sind übrigens sämtliche Schenkel, wenn man sie gegen das Licht hält, ebenfalls etwas durchscheinend. Die Vorderbeine sind in Bau und Beborstung einfach. Die Mittelhüften tragen wie bei *hamata* den starken, gekrümmten Dorn und seitwärts davon die beiden stärkeren Borstenhaare. Die Mittelschenkel nehmen bis zum Ende des zweiten Drittels an Stärke zu und dann gegen die Spitze zu allmählich ab. Von den Borstenreihen der Unterseite ist die hintere die entwickeltere. Sie besteht bis zur Mitte aus gewöhnlich vier, fast gleichlangen Borsten; von da bis kurz vor die Spitze verdoppelt sich die Reihe und ist aus dicht stehenden Borsten gebildet, die kürzer sind als die ersten vier, aber unter sich an Länge nur ganz wenig abnehmen; unmittelbar vor der Spitze wird die Reihe wieder einfach und besteht aus nur wenigen, kammförmig gestellten, kurzen Börstchen. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen verläuft ohne Unterbrechung, ist bis etwas über die Mitte ziemlich weitläufig und wird dann aus sechs ziemlich kräftigen, an Länge ganz allmählich abnehmenden Borsten gebildet, an die sich dann wieder etwa sechs feinere und schnell kürzer werdende bis zur Spitze anschliessen. Die Mittelschienen sind wie bei *hamata* gebildet, nur ist die Verdickung am Ende nicht ganz so stark und die Pubescenz an der verdickten Stelle weniger lang und dicht als bei der genannten Art. Auf der Aussenseite findet sich vorn und hinten je eine Borste. Die Hinterschenkel bieten nichts Besonderes; die Hinterschienen tragen ausser den zwei gewöhnlichen Borsten auf der Aussenseite auf der äussern dem Körper abgewandten Seite fast der ganzen Länge nach eine Reihe schräg nach abwärts gerichteter Borsten, unter denen eine, $1/3$ vor der Spitze, etwas länger ist; auf der innern dem Körper abgewandten Seite findet sich ebenfalls eine unvollkommene Reihe von Borsten, die nach der Spitze zu an Länge zunehmen, und endlich auf der innern dem Körper zugekehrten Seite eine unvollständige Reihe von kürzeren und feineren Börstchen.

Flügel noch am trockenen Exemplar auffallend bräunlich tingiert, an der Wurzel und gegen den Hinterrand zu mehr glashell. Dritte und vierte Längsader gegen das Ende schwach convergierend, die erste Hinterrandzelle aber breiter offen als bei *hamata*; hintere Querader etwas schief, schwach geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader 1¾mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich, weisslich, Schwinger gelblich.

Vorkommen. Das einzige mir vorliegende Männchen verdanke ich der Güte des Herrn Prof. Tief, der es in der Nähe von Villach in Kärnten fing. Loew hat die Art nach seiner Angabe in den Wäldern am Fuss des Altvaters und in den Gebirgswäldern Kärntens und Steiermarks angetroffen.

spec. 3. *H. fuscula* Fll. ♂ et ♀. — *Thorace nigro, pectoris lateribus albido-pollinosis; abdomine fusco-cinereo, linea media interrupta nigra; pedibus nigris, tibiis posticis rufis, intus ciliatis; armatura pectoris et coxarum intermediarum eadem quae apud species praecedentes.* — Long. 6—6,5 mm.

Synon.: *Musca fuscula* Fll., Muscid. 86, 113 ♂.
Anthomyia floricola Mg, Syst. Beschr. V, 145, 106 ♂.
Anthomyza fuscula Zett, Dipt. Scand. 1686, 56 ♂ u. 3310, 56 ♂ ♀.
Homalomyia floricola Schin., Fauna austr. I, 656.
„ *obesa* Lw., Berlin. ent. Zeitschr. XVII, 1873, 47, 52 ♂ ♀.
„ *cilicrura* Rd., Prodr. VI, 56, 12 ♂ ♀.
„ *fuscula* Mde., British Anth. l. c. 1882, 202.
„ *floricola* Mde., British Anth. l. c. 1882, 205.
„ *fuscula* Mde., Supplement to the Anth. l. c. 1887, 252.
„ *fuscula* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 238.

Männchen. Schwarz mit Ausnahme der Hinterschienen und zuweilen auch eines Teils der Mittelschienen. Stirn und Wangen im Profil noch weniger vortretend als bei *hamata* und auch die Backen schmäler als bei dieser. Stirn für ein *Homalomyia*-Männchen verhältnismässig breit; Mittelstrieme über den Fühlern doppelt so breit als die Wangen an dieser Stelle, nach oben sich verschmälernd, aber nur so, dass sie bis zum Scheitel verhältnismässig breit bleibt. Die Stirnleisten verschmälern sich nach oben ebenfalls und zwar so, dass sie an jeder Stelle kaum halb so breit sind als die Mittelstrieme. Wangen und Orbiten sind mit weisslicher Bestäubung bedeckt, die nach dem Scheitel zu oft gelblichweiss wird, aber nur an den Wangen schwachen Silberschimmer annimmt. Borste bei starker Vergrösserung pubescent, zweites Glied nur wenig verlängert.

Thorax schwarz, ziemlich glänzend. Betrachtet man ihn schräg von vorn, so zeigt er sich nebst dem Schildchen mit dichter, bräunlicher Bestäubung bedeckt; sieht man ihn jedoch von hinten an, so zeigen sich die Brustseiten breit weisslich bestäubt, während auch

der Hinterrand des Thorax mit ähnlicher, aber dünnerer und weniger heller Bestäubung versehen ist. Eine Spur von Striemung ist bei letzterer Betrachtungsweise nur an ganz reinen Stücken wahrzunehmen. Schräg von vorn bei seitlich auffallendem Licht betrachtet zeigt der Thorax wie gewöhnlich den Anfang zweier matter Längsstriemen. Die Brust trägt zwischen Vorder- und Mittelhüften wie die der beiden vorigen Arten zwei starke Dorne.

Hinterleib weicht in der Gestalt von dem der meisten andern Arten ab. Er ist weniger flachgedrückt und erscheint dadurch, dass die ersten drei Ringe gleichbreit sind und sich erst der vierte nach hinten verschmälert, mehr streifenförmig. Er ist mit dichter bräunlichgrauer Bestäubung bedeckt, die schon sichtbar ist, wenn man ihn senkrecht von oben betrachtet, sich aber, wie gewöhnlich, am deutlichsten zeigt, wenn man ihn ganz von hinten ansieht. In diesem Falle wird eine scharf begrenzte Rückenlinie sichtbar, die an den Hinterrändern der einzelnen Ringe verhältnismässig breit unterbrochen ist, allmählich schmäler wird und gewöhnlich auf der Mitte des letzten Ringes endigt; bei einzelnen Stücken hört sie indes erst kurz vor der Spitze auf. Die Behaarung des Hinterleibs ist auffallend kurz und daher kommt es wohl, dass er, von oben gesehen, auf seiner ganzen Fläche recht deutlichen Glanz zeigt. Das Hypopyg tritt etwas mehr hervor als bei andern Arten, weicht aber sonst im Bau nicht ab.

Beine schwarz, die Hinterschienen deutlich durchscheinend rötlich, die Mittelschienen ebenfalls ausser der Basis, aber in geringerem Grade, und auch die Vorderschienen je nach der Reife des Individuums mehr oder weniger bräunlich. Vorderbeine ohne Auszeichnung. Mittelhüften mit einem ähnlichen Dorn wie die beiden vorhergehenden Arten; auswärts davon stehen aber an den Hüften noch drei Borsten von abnehmender Stärke, von denen die dem Dorn zunächst stehende die längste ist, die beiden andern an Länge unter einander fast gleich sind. Die Mittelschenkel sind von kräftigem Bau, nehmen bis zum Ende des zweiten Drittels an Stärke zu und dann bis zur Spitze verhältnismässig wenig an Stärke ab. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Mitte gewöhnlich aus fünf längeren, an Grösse allmählich abnehmenden Borsten; von da an verdoppelt sich die Reihe und wird aus sehr dicht stehenden Borsten gebildet, die kürzer sind als die vorhergehenden, aber unter sich an Länge fast gleich. Die dünnste Stelle vor der Schenkelspitze ist borstenlos, und erst unmittelbar an der Spitze finden sich wenige, kammförmig angeordnete Börstchen, die meist sehr schwer wahrzunehmen sind. Die vordere der unterseits befindlichen Borstenreihen ist einfach; sie besteht von der Basis bis etwas über die Stelle hinaus,

an welcher die Verjüngung beginnt, aus 7—9 ziemlich kräftigen, allmählich kürzer werdenden Borsten, darauf folgt eine Unterbrechung, und in der verdünnten Stelle selbst befinden sich 4—5 kurze, kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen sind innen auf der Endhälfte zwar sichtlich, aber nur sehr schwach angeschwollen; die Pubescenz auf dem dünnen Teil ist zwar dichter als bei den vorhergehenden Arten, aber sehr kurz und dadurch nur sehr schwer wahrzunehmen, dass sie mehr anliegend als abstehend ist; auf der Endhälfte ist die Pubescenz etwas länger, aber entsprechend der nur geringen Verdickung auch nur mässig lang. Aussen findet sich vorn und hinten je eine Borste in fast gleicher Höhe, von denen die auf der Vorderseite die bei weitem längere ist. Ueber die Beborstung der Hinterschenkel ist nichts zu sagen; die Hinterschienen sind schwach gebogen und auf ihrer Innenseite der ganzen Länge nach mit zwei Reihen Borstenhaaren besetzt, von denen die auf der dem Körper zugekehrten Seite nur haarförmig, die auf der abgewandten Seite etwas kräftiger sind. Ausser den zwei gewöhnlichen Borsten auf der Aussenseite finden sich auf der äussern, dem Körper abgewandten Seite noch 4—5 stärkere Borsten, von denen die unterste die längste zu sein pflegt.

Flügel gelblichgrau tingiert, an der Wurzel mehr gelb, an der Spitze weniger verschmälert als bei den Männchen der meisten übrigen Arten; dritte und vierte Längsader schwach convergierend, und zwar ist in den meisten Fällen die dritte Längsader an der Spitze mehr abwärts gebogen, als die vierte aufwärts; hintere Querader auf der Mitte deutlich nach innen gebogen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader 1 1/2—1 2/3mal so lang als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen und die Schwinger gelblich.

Weibchen. Es gleicht so dem Männchen, dass man es, auch wenn man es nicht in copula erbeutet, sofort als zugehörig erkennt. Die Stirn ist für ein Weibchen ziemlich schmal und nach dem Scheitel zu nur ganz wenig verschmälert. Die Mittelstrieme ist über den Fühlern ziemlich breit und verschmälert sich nach oben, während die Seitenleisten, die unmittelbar über der Fühlerbasis recht schmal sind, nach oben zu sich verbreitern und erst bei den Ocellen wieder schmäler werden. Die Mittelstrieme ist schwarz und mit dichter, bald mehr weisslich-, bald mehr gelbgrauer Bestäubung bedeckt, die bei jeder Art der Betrachtung ziemlich deutlich auffällt. Die Bestäubung der Wangen und Stirnleisten ist nicht so hell als beim Männchen. Ausser den die Stirnstrieme einfassenden Borsten finden sich von der Fühlerbasis bis zur vordersten Orbitalborste feine, kurze Börstchen, die in einer regelmässigen Längsreihe angeordnet sind.

Der Thorax ist wie beim Männchen gefärbt, doch ist seine Bestäubung dichter als bei diesem, wodurch er ein mehr graues Aussehn erhält, während zugleich eine deutliche Spur von Striemung, auch wenn man ihn von hinten betrachtet, wahrzunehmen ist. Die Bestäubung des Hinterleibes ist dagegen weniger dicht als beim Männchen, so dass er ein dunkleres Aussehn erhält; in einigen Fällen lässt sich die schwache Andeutung einer Rückenlinie wahrnehmen. Färbung der Beine wie beim Männchen. Die Hinterschienen tragen innen auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe von 4—5 stärkeren Borsten, während sich aussen, ebenfalls dem Körper abgewandt, 5—6 Borsten finden, von denen die unterste die bei weitem längste und stärkste ist. Die Flügel sind weniger getrübt als beim Männchen und gegen die Spitze noch weniger verschmälert, die Convergenz der dritten und vierten Längsader schwächer, die hintere Querader nicht so auffallend nach innen gebogen und Schüppchen und Schwinger mehr weissgelb.

Vorkommen. Die Art ist wenigstens in hiesiger Gegend nicht allzuselten und gehört zu den wenigen, die gewöhnlich nicht unter Bäumen schwebend getroffen werden, sondern meist auf Blättern und Blüten sich finden. Ich habe sie ferner auf Rügen, in Ostpreussen und Oesterreich gesammelt; auch aus England, Schweden und Italien ist sie mir bekannt.

Anmerkung 1. Dass die Schiner'sche *floricola* diese Art ist, unterliegt keinem Zweifel. Wie ich in der Einleitung bemerkt habe, trage ich aber auch kein Bedenken, die Meigen'sche *floricola* für damit identisch zu halten, da die kleinen in der Beschreibung enthaltenen Abweichungen bei der Ungenauigkeit der Meigen'schen Anthomyidenbeschreibungen kaum ins Gewicht fallen. Die Identität der vorliegenden Art mit *fuscula* Fll. habe ich an den Typen der Zetterstedt'schen Sammlung constatieren können. Die übrigen Synonyme sind zweifellos richtig.

Anmerkung 2. Durch die Bewehrung der Brust mit zwei Dornen und durch die Stärke der an den Mittelhüften befindlichen Dorne bilden diese und die beiden vorhergehenden Arten gewissermassen eine eigene Gruppe; andrerseits unterscheiden sie sich aber doch so wesentlich, dass ich Bedenken getragen habe, sie auch äusserlich von den eigentlichen *Homalomyia*-Arten abzuzweigen.

B. Hüften der Mittelbeine ohne Dorn.

a. Hinterleib teilweise und deutlich durscheinend gelb.

spec. 4. *H. ornata* Mg. ♂ et ♀. — *Thorace, scutello, antennis, palpis nigris, antennarum basi rufescente; abdomine flavo pellucido, tribus primis segmentis macula nigra trigona ornatis,*

quarto prorsus nigro; pedibus flavis, tarsis nigris; femoribus intermediis subtus setigeris, tibiis intermediis ante apicem incisis et a medio usque ad apicem pilis satis longis instructis; tibiis posticis intus versus apicem utrinque pilis longis armatis et metatarso postico intus piloso; alis flavidis, squamis aequalibus brunnescentibus, halteribus flavis. — Femina palpis plerumque flavis, abdomine toto rufo, pedibus simplicibus.

Synon.: *Anthomyia ornata* Mg., Syst. Beschr. V, 191, 188 ♂.
? Homalomyia Schembrii Rd, Prodr. VI, 60, 15 ♀.

Männchen. Kopf schwarz, graubraun bestäubt, im Profil halbkuglig, so dass Stirn und Wangen nicht hervortreten; Backen kaum unter die Augen herabgehend. Stirndreieck sehr klein; die grauschimmernden Orbiten, die schon an der Fühlerbasis nur ganz schmal sind, verschwinden nach oben zu fast gänzlich, so dass die Augen oben in langer Strecke nahezu zusammenstossen. Die die Stirnstrieme einfassenden Borsten beginnen an der Fühlerwurzel und erstrecken sich in einer Anzahl von 10—12 bis kurz vor das Ocellendreieck. Fühler schwarzbraun, die Basalglieder lichter, bisweilen deutlich rötlich; Borste haarförmig, an der Basis nur wenig verdickt, sehr schwach pubescent; Taster schwarzbraun, an der Basis etwas heller oder ganz rotgelb.

Thorax schwarzgrau, an den Seiten und hinten nebst dem Schildchen etwas glänzend; vorn zeigt sich die Spur zweier Längslinien, die sich dadurch, dass sie stumpf sind, von dem glänzenden Grunde abheben; die Brustseiten und die Gegend vor dem Schildchen sind, wie gewöhnlich, heller bestäubt.

Hinterleib streifenförmig, durchscheinend gelb, die drei ersten Ringe mit je einem schwarzen Dreieck, dessen Basis am Hinterrand der Ringe liegt, aber die Seitenränder nicht ganz erreicht, letzter Ring ganz schwarz, grau bestäubt; von derselben Färbung ist das kleine, unscheinbare Hypopyg, welches übrigens in der Form von dem anderer *Homalomyia*-Arten nicht abweicht. Die Hinterleibszeichnung ist bei allen mir vorliegenden Stücken constant, nur scheint die Ausdehnung der Rückenflecke und die Intensität ihrer Färbung etwas zu variieren.

Beine gelb, Mittel- und Hinterschienen bisweilen bräunlichgelb, Tarsen schwarz. Die Vorderbeine haben in ihrer Bildung und Beborstung nichts Besonderes, nur tragen die Schienen auf der innern dem Körper abgewandten Seite etwa $1/3$ vor der Spitze zwei dicht über einander stehende Borsten, von denen die untere etwas länger ist. Die Mittelschenkel verbreitern sich von der Basis an allmählich, aber recht auffallend bis zur Mitte, nehmen dann an Dicke wieder

ab, um sich vor der Spitze ziemlich plötzlich zu verjüngen. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht an der Basis aus nur wenigen, locker stehenden, ziemlich kurzen Borsten von gewöhnlicher Stärke; darauf folgen etwa von der Mitte an vier starke und dichter stehende, lange Borsten; an diese schliessen sich, durch einen kleinen Zwischenraum getrennt, 5—8 dicht stehende, etwas kürzere und schwächere, meist nach hinten gebogene Borsten, die sich bis zur Einschnürung erstrecken; die verengte Schenkelstelle selbst ist borstenlos, und erst kurz vor der Spitze finden sich etwa 4—5 kurze und gleichlange Börstchen. Die hintere Borstenreihe besteht an der Basis aus Borsten, die ziemlich lang sind, dichter stehen als die Borsten der Vorderreihe und an Länge allmählich abnehmen; an der Stelle, wo vorn die starken Dorne sich befinden, wird sie doppelt, und die 5—8 dichteren Borsten vor der Einschnürung stehen ein klein wenig weiter nach der Spitze zu als bei der Vorderreihe. Ebenso auffallend gebildet und beborstet sind die Mittelschienen. Ihre Bildung zeigt sich am besten, wenn man sie von vorn und etwas von aussen oder von hinten und innen betrachtet. Sie verdicken sich von der Basis an allmählich bis zur Mitte, sind hier plötzlich tief eingeschnitten und nehmen dann wieder bis zur Spitze allmählich an Dicke zu. Das erste Viertel ist innen fast nackt, das zweite mit kurzen, dichten, schwarzen Borstenhaaren besetzt und die Endhälfte mit ziemlich langen, gegen die Spitze nur wenig länger werdenden Borstenhaaren bewimpert. Von den stärkeren Borsten finden sich vorn und aussen kurz vor der Spitze 2—3 nicht sehr ansehnliche, während aussen und hinten sich gewöhnlich nur eine längere Borste befindet, über der öfter noch eine kleinere steht. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe ziemlich kurzer Borsten von fast gleicher Länge, während sie auf der dem Körper zugekehrten Seite nackt sind. Characteristisch für die Art ist die Beborstung der Hinterschienen; es findet sich nämlich innen auf der dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite etwa von der Mitte bis zur Spitze je eine Reihe langer Borstenhaare, die nach abwärts gerichtet sind und dadurch bis über die Mitte des Metatarsus hinausragen. Auch dieser ist innen seiner ganzen Länge nach deutlich beborstet, während die übrigen Fussglieder auf der dem Körper zugekehrten Seite ebenfalls recht auffallend, wenn auch kurz und in abnehmender Länge behaart sind. Von stärkeren Borsten finden sich an den Hinterschienen aussen zwei und auf der äussern dem Körper abgewandten Seite drei, seltener vier.

Flügel ziemlich intensiv gelblich tingiert, dritte und vierte Längsader gegen die Spitze deutlich convergierend, dadurch, dass

jene sich abwärts beugt, während diese fast noch auffallender aufwärts geht; hintere Querader leicht geschwungen, der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_3$—$2^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ziemlich klein, gleichgross, bräunlichgelb, Schwinger ebenso mit etwas hellerem Knopf.

Weibchen. Kopf grau; Stirn im Profil nur wenig vorragend, Untergesicht und Backen etwas mehr unter die Augen herabgehend als beim Männchen, Mundrand ein ganz klein wenig vorgezogen. Stirn von etwa $^1/_3$ Kopfbreite, nach dem Scheitel zu nicht verschmälert; Mittelstrieme ziemlich breit, nach oben zu etwas verschmälert, fast bei jeder Betrachtungsweise dicht grau bestäubt, so dass sie nur, wenn man sie ganz von oben und von der Seite betrachtet, sich schwach von den Orbiten abhebt; letztere sind wie Wangen und Backen grau gefärbt und an ihrer breitesten Stelle etwa $^3/_4$ so breit als die Stirnstrieme. Ausser den stärkern, die Strieme einfassenden Borsten findet sich auf den Seitenleisten noch je eine einfache Reihe feiner, kleiner Börstchen, die sich bis etwa zur Fühlerbasis erstrecken. Fühler ziemlich lang und kräftig, den Mundrand fast erreichend, drittes Glied fast dreimal so lang als das deutlich rot gefärbte zweite; Borste pubescent, was namentlich gegen die Spitze zu deutlicher wird, an der Basis nur undeutlich verdickt; Taster gelb, Rüssel schwarz mit gelbbraunen Saugflächen. Thorax und Schildchen einfarbig grau, Brustseiten nur wenig heller; er ist auch von hinten betrachtet vollkommen glanzlos, lässt aber bei dieser Betrachtungsweise vorn die Spur zweier feiner, dunkelgrauer Längslinien erkennen. Hinterleib einfarbig rotgelb, etwas glänzend, aber nicht durchscheinend. Beine rotgelb, Tarsen schwarz. Vorderschienen auf der innern dem Körper abgewandten Seite mit einer kräftigen Borste vor der Spitze; Mittelschienen aussen und vorn 2-, selten 3-borstig, aussen und hinten 2-borstig; Hinterschienen aussen mit zwei, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite mit zwei und innen mit einer Borste versehen. Flügel schwach gelblich tingiert, dritte und vierte Längsader an der Spitze nur schwach convergierend, hintere Querader meist ziemlich gerade; die gleichgrossen, sehr kleinen Schüppchen und die Schwinger gelb.

Vorkommen. Diese seltene und seit Meigen nicht wieder beschriebene *Homalomyia*-Art liegt mir in vier männlichen und ebensoviel weiblichen Stücken vor. Zwei Männchen stammen aus Thüringen durch Herrn Girschner und Herrn Pastor Krieghoff, das dritte aus Hrasso in Ungarn, wo es Herr Kowarz am 30. 8. 1880 erbeutete, und das vierte nebst den vier Weibchen aus der

Nähe von Wien, wo sie Herr Pokorny im Lauf des September fing. Die beiden Thüringer Stücke sind ohne Angabe der Fangzeit.

Anmerkung 1. Obwohl Herr Pokorny kein Pärchen in copula gefunden hat, bezweifle ich die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter nicht. Meine anfänglichen Bedenken, die dadurch entstanden waren, dass die beiden Thüringer und das Wiener Männchen schwarzbraune Taster hatten, die sämtlichen Weibchen aber gelbe, wurden gehoben, als ich das vierte, in der Sammlung des Herrn Verrall befindliche, von Kowarz gefangene Männchen kennen lernte, dessen Taster genau ebenso hellgelb sind als die der Weibchen. Eine weitere Bestätigung sehe ich auch darin, dass Herr Pokorny beide Geschlechter zur selben Zeit und an demselben Ort gefangen hat.

Anmerkung 2. Die Synonymie der vorliegenden Art mit *H. Schembrii* Rd. habe ich zweifelhaft lassen müssen, da Rondani's Angabe über die Stellung der kleinen Querader, die der Mündung der ersten Längsader gegenüber liegen soll, auf die oben beschriebenen Weibchen nicht passt; bei ihnen allen liegt die kleine Querader gegenüber der Mündung der zweiten Längsader[1]). Andrerseits stimmt aber die Rondani'sche Beschreibung so gut, dass die Aufstellung des fraglichen Synonyms wohl gerechtfertigt erscheint.

spec. 5. ***H. pretiosa*** Schin. ♂ et ♀. — *Nigra, scutelli apice, abdomine apice excepto, pedibus flavis, tarsis nigris. — Femina abdomine toto fulvo.* — Long. 5 mm.

Synon.: *Homalomyia pretiosa* Schin., Fauna austr. 1, 654 ♂♀.
„ *Roserii* Rd., Prodr. VI, 59, 14 ♂.
„ *Roserii* Mde., Suppl. to the Anth. l. c. 1887, 252.
„ *pretiosa* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 237.
„ var. *Roserii* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 237.

Männchen. Kopf im Profil gesehen fast ganz von den Augen eingenommen, da Stirn und Wangen nur in ganz feiner Linie vorragen, während die Backen ebenfalls nur wenig unter die Augen herabgehen. Stirndreieck sehr klein, gewöhnlich bald verschwindend und nur bei einzelnen Exemplaren in äusserst feiner Linie zum Scheitel fortgesetzt; die Stirnleisten, die schon an der Fühlerbasis sehr schmal sind, verschmälern sich nach oben noch mehr, sind aber in ganz feiner Linie bis zum Scheitel deutlich und wie die Wangen silbergrau bestäubt. In Folge der so geringen Stirnbreite stehen die die Stirnstrieme einfassenden Borsten verhältnismässig weitläufig, so dass jederseits nur 7—8 gezählt werden. Fühler bräunlich, ziemlich lang, drittes Glied wenigstens dreimal so lang als das zweite; Borste bei starker Vergrösserung pubescent, an der Basis nur sehr undeutlich

1) Oder genauer des Hauptastes der ersten Längsader.

verdickt, an der Wurzelhälfte gelb, gegen das Ende zu gebräunt; Rüssel und Taster schwarzbraun.

Thorax schwarz, von hinten gesehen mit ziemlichem Glanz, mit Ausnahme der Brustseiten, des Hinterrandes und der seitlichen Teile der Quernaht, die mit mehr oder weniger dichter, heller Bestäubung bedeckt sind. Bei reinen Exemplaren erkennt man schon bei dieser Betrachtung eine bisweilen recht deutliche Striemung; vollkommen klar aber erscheint sie, wenn man den Thorax sehr schräg von vorn bei seitlich auffallendem Licht betrachtet. Man bemerkt dann zwei ziemlich breite, bis über die Thoraxmitte sich erstreckende Mittelstriemen und zwei noch breitere, allerdings weniger deutliche Seitenstriemen, die durch die Bestäubung der Naht in zwei breite Flecke aufgelöst erscheinen. Schulterbeulen oft mit der Spur durchscheinend gelber Färbung, die aber meist durch die Bestäubung verdeckt ist. Schildchen glänzend schwarzbraun, an der Spitze in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelblich.

Hinterleib zum grössten Teil durchscheinend gelb, bei jeder Art der Betrachtung recht deutlich glänzend, fast wie lackiert; eine dünne, weissliche Bestäubung ist namentlich auf den vorderen Ringen wahrzunehmen. Auf dem ersten Ring ist gewöhnlich keine Spur von Zeichnung zu bemerken, höchstens ist der mittlere Teil desselben etwas dunkler gelb; am Hinterrand des zweiten Ringes befindet sich ein ziemlich kleiner, bräunlicher Mittelfleck, der bei genauer Betrachtung als die Basis eines Dreiecks erscheint, dessen vordere Hälfte durch seine bräunlichgelbe Färbung sich nur wenig von der gelben Grundfarbe abhebt; auf dem dritten Ring zeigt sich eine schwarzbraune, den ganzen Hinterrand einnehmende Binde, die sich nach vorn zu einem Dreieck verschmälert, dessen vorderste Spitze aber wiederum nur bräunlichgelb gefärbt ist; der vierte Ring endlich ist ganz schwarzbraun. Hypopyg braun, verhältnismässig deutlich vorragend und durch die Längsfurche deutlich geteilt.

Beine gelb, nur die Hinterschenkel an der äussersten Spitze und die Hinterschienen in grösserer oder geringerer Ausdehnung etwas gebräunt; bisweilen zeigt sich eine Spur dieser Bräunung auch obenauf an der äussersten Spitze der Mittelschenkel; Füsse schwarz. Bau und Beborstung der Vorderbeine einfach. Die Mittelschenkel sind ziemlich schlank und gegen die Spitze nur mässig verdünnt. Die vordere auf der Unterseite befindliche Borstenreihe besteht von der Basis bis zum Ende des zweiten Drittels aus etwa 7 stärkeren Borsten, von denen die ersten vier ziemlich weitläufig stehen und einander an Länge fast gleich sind, während die letzten drei dichter stehen und an Länge allmählich abnehmen; von da bis zur Spitze folgt dann

eine dichte Reihe etwas schwächerer, kürzerer, kammförmig gestellter Borsten. Die Borsten der hintern auf der Unterseite befindlichen Reihe sind von der Basis an schon kürzer und nicht so zerstreut als bei der Vorderreihe und gehen allmählich bis zur Spitze in immer kürzer und dichter werdende, zuletzt kammförmig gestellte Borsten über. Sie scheint ebenso einfach wie die Vorderreihe zu sein; mit guter Lupe bemerkt man jedoch, dass etwa im Verlauf ihres zweiten Drittels dicht vor ihr eine ziemlich lockere Reihe ganz kurzer Börstchen sich findet, die trotz ihrer Kürze doch dazu beitragen, die Reihe an dieser Stelle dichter erscheinen zu lassen. Die Mittelschienen sind innen bis zur Mitte schlank und schwellen dann deutlich, wenn auch nicht stark, an. Die Pubescenz auf der ersten Hälfte besteht aus sehr kurzen, kaum sichtbaren Härchen, während die verdickte Endhälfte mit ziemlich dichter und langer Pubescenz bedeckt ist. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite mit einer zottigen Reihe ganz feiner Härchen besetzt, die nach der Spitze zu immer länger werden und an der Spitze selbst recht auffallend lang und dicht sind; auf der dem Körper abgewandten Seite findet sich eine Reihe stärkerer, aber kurzer Borsten, die im allgemeinen fast gleich lang sind und erst kurz vor der Spitze etwas länger werden. Die Hinterschienen tragen vier Borsten, von denen aussen zwei, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite und innen aber je eine stehen.

Flügel graulichgelb tingiert, gegen die Basis zu heller, Adern an der Wurzelhälfte gelb, im weitern Verlauf braun; dritte und vierte Längsader mit ganz schwacher Convergenz, hintere Querader schwach geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang als der vorletzte. Schüppchen weisslich, das untere deutlich, aber nicht auffallend vorragend, Schwinger gelblich.

Weibchen. Stirn verhältnismässig schmal, kaum ein Drittel der Kopfbreite einnehmend; Mittelstrieme recht breit, schwarzbraun, an der Fühlerbasis mehr rötlich, nach oben nur wenig verschmälert; Orbiten an der Fühlerbasis noch nicht halb so breit als die Mittelstrieme, nach oben wenig verbreitert, an der breitesten Stelle vielleicht 2/3 so breit als jene; zweites Fühlerglied oft rötlich. Thorax schwarzgrau mit ziemlich deutlichem Glanz, die Brustseiten mit breiter, heller Bestäubung; Schulterbeulen, der grösste Teil des Schildchens und oft auch die Partie des Thorax unmittelbar neben dem Schildchen durchscheinend rötlichgelb, daneben aber mehr oder weniger hell bestäubt. Hinterleib nicht durchscheinend, einfarbig rotgelb, mit schwachem Glanz. Flügel gelblich, erste Hinterrandzelle breiter als beim Männchen, alles übrige wie bei diesem.

Vorkommen. Ich selbst habe die Art leider noch nicht gefangen, verdanke aber ihre Kenntnis Herrn Pokorny, der sie in beiden Geschlechtern in der Zeit vom 10. August bis 9. September um Wien fing; ausserdem ist sie mir aus England bekannt durch Herrn Verrall und aus Thüringen durch Herrn Girschner. In der Loew'schen Sammlung befinden sich 2 Männchen aus dem Salzgrund bei Fürstenberg.

Anmerkung 1. In der Schiner'schen Beschreibung seiner *pretiosa* finden sich manche Angaben, die nicht recht auf die vorliegende Art passen. So sollen die Taster bräunlichgelb oder hellgelb sein, während sie bei allen von mir untersuchten 19 Stücken schwarz oder höchstens schwarzbraun sind. Ferner giebt Schiner an, dass die Mittelschenkel auf der Unterseite lang und dicht beborstet seien, während, wie man aus obiger Beschreibung sieht, die Beborstung eigentlich nicht als auffallend lang und dicht bezeichnet werden kann. Endlich sollen die Mittelschienen an der Spitzenhälfte auffallend verdickt sein, während sie es nur mässig sind. Trotzdem alle diese Eigenschaften auf die von mir beschriebene Art nicht zu passen scheinen, ist die Schiner'sche Art doch mit der meinen identisch, wie ich mich an einem von Herrn Prof. Brauer mir gütigst übersandten Originalexemplar habe überzeugen können, welches mit meinen Stücken vollkommen übereinstimmt.

Anmerkung 2. Bei der Bestimmung gegenwärtiger Art könnte noch die Robineau-Desvoidy'sche *Philinta testacea* oder *flava* in Betracht kommen. Die Beschreibung der ersteren, welche lautet: „Simillima *Ph. caniculari*, mas abdomine fere toto testaceo, pedibus brunneo-testaceis" ist zu kurz, um ein bestimmtes Urteil zu fällen und passt ebenso gut auf nicht ausgefärbte Stücke von *canicularis*. Was *Ph. flava* anlangt, so zweifle ich überhaupt gar sehr, dass es eine *Homalomyia* in unserm Sinne sei; aus der Angabe „abdomine flavo, transverse nigro-lineato" scheint es mir viel wahrscheinlicher, dass etwa *Anthomyia (Pegomyia) latitarsis* Zett. oder eine ähnliche Art aus dem Verwandtschaftskreise der letztern damit gemeint sei.

b. Hinterleib nirgends durchscheinend gelb.

spec. 6. ***H. pallitibia*** Rd. ♂ et ♀. — *Nigra, abdomine maculis trigonis indistinctis; femoribus brunneis, tibiis rufis, tarsis nigris.* — Long. 4,5—5 mm.

Synon.: *Homalomyia pallitibia* Rd., Prodr. VI, 49, 3 ♂♀.
„ *pallitibiae* (sic) Mde., British Anth. l. c. 1882, 202 ♂♀.

Männchen. Kopf schwarz, Augen im Profil den ganzen Kopf einnehmend, da auch die Backen nur in feiner Linie unter die Augen herabgehen. Stirndreieck ziemlich klein, tiefschwarz, in feiner Linie bis zum Scheitel fortgesetzt; Wangen sehr schmal, grau bestäubt, neben dem Stirndreieck kaum breiter werdend und die Mittelstrieme in noch schmalerer Linie begleitend, so dass die Augen oben fast

zusammenstossen. Fühler ziemlich kurz und verhältnismässig breit, drittes Glied kaum doppelt so lang als das zweite; Borste bei starker Vergrösserung etwas pubescent, an der Basis schwach verdickt.

Thorax tiefschwarz, nur an gewissen Stellen mit einigem Glanz, Brustseiten heller bestäubt; betrachtet man ihn ganz von vorn, so zeigt sich namentlich die Stelle unmittelbar vor dem Schildchen grau bestäubt.

Hinterleib senkrecht von oben gesehen und gegen das Licht gehalten, namentlich bei jungen Stücken, mit schmutzig braungelber Färbung durchscheinend, wobei sich die dunkle Rückenzeichnung deutlicher abhebt. Ganz von hinten gesehen, zeigt er sich mit schwacher, bläulichgrauer Bestäubung bedeckt, und es werden dunkle, dreieckige Rückenflecke sichtbar, die auf den drei ersten Ringen allmählich schmäler werden und auf dem letzten in die gewöhnliche Rückenzeichnung übergehen. Diese Zeichnung ist aber niemals scharf begrenzt, sondern verwischt und selbst bei den reinsten Stücken, die mir vorliegen, nicht sehr deutlich wahrzunehmen. Hypopyg klein und nur wenig vorragend, wie gewöhnlich durch eine schwache Mittelfurche etwas eingeschnitten; Hypopygialanhänge nicht zu bemerken.

Beine bräunlichgelb, bei ausgefärbten Exemplaren die Schenkel dunkler, Füsse schwarz. Vorderbeine einfach. Mittelschenkel von der Basis an allmählich, aber nur unbedeutend an Stärke zunehmend, und vor der Spitze wie gewöhnlich, aber ebenfalls nicht sehr auffallend, verschmälert. Die vordere Borstenreihe der Unterseite besteht von der Basis bis zur Mitte aus vier oder fünf ziemlich gleichlangen Borsten, die etwa so lang sind als der Schenkel breit; von der Mitte an stehen sie dichter, nehmen allmählich an Länge ab und erstrecken sich bis kurz vor die Spitze, hier kammförmig angeordnet und von etwas geringerer Stärke als vorher. Ganz ähnlich ist die hintere Borstenreihe gebildet; nur stehen die Borsten von Anfang an schon etwas dichter und scheinen noch dichter zu stehen, weil sich in einem Teil ihres Verlaufs unmittelbar davor eine Reihe feiner Börstchen befindet, die mit den Borsten der Hauptreihe abwechseln. Da die Borsten im Allgemeinen spärlich stehen, so gehört vorliegende Art zu denen, bei welchen eine genaue Beobachtung der Borstenstellung verhältnismässig leicht ist. Die Mittelschienen verlaufen innen bis zur Spitze fast ganz gerade und werden gegen das Ende zu nur wenig stärker; bei sehr sorgfältiger Betrachtung zeigt sich in der Mitte etwa eine ganz unscheinbare Verjüngung. Die Pubescenz auf der Innenseite ist schon von der Basis an ziemlich deutlich, verläuft in gleicher Länge bis zur Mitte, wird hier länger und bleibt dann bis zur Spitze fast gleichlang. Von sonstigen Borsten findet sich je eine

auf der vordern und hintern Aussenseite etwa 1/4 vor der Spitze. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite eine Reihe kurzer und feiner Borsten, die nur wenig an Länge zunehmen und mit dem Beginn des letzten Drittels aufhören. Eine Reihe ähnlicher Borsten findet sich auf der dem Körper abgewandten Seite; sie erstreckt sich aber bis zur Spitze, während die zwei letzten Borsten die übrigen auffallend an Länge und Stärke überragen. Die Hinterschienen sind nur mit den gewöhnlichen vier Borsten versehen.

Flügel bräunlichgelb tingiert, sämtliche Längsadern braun, der Hauptast der ersten Längsader heller und stärker als die übrigen; dritte und vierte Längsader scheinen kurz vor der Spitze etwas convergieren zu wollen, biegen sich aber an der Spitze selbst so, dass sie ganz parallel am Flügelrand endigen; hintere Querader meist ganz gerade oder nur schwach geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der vorletzte. Die gleichgrossen Schüppchen und Schwinger bei ganz ausgefärbten Stücken schmutzig braungelb, Knopf der letzteren noch etwas dunkler; bei jungen Exemplaren sind beide natürlich heller gefärbt.

Weibchen. Die Stirn nimmt fast den dritten Teil der Kopfbreite ein; die Mittelstrieme ist vorn ziemlich breit und verschmälert sich nach dem Scheitel zu nur wenig, so dass sie hier noch entschieden breiter ist als die graubestäubten Orbiten. Ganz von vorn und bei seitlich auffallendem Licht betrachtet zeigt sich die Mittelstrieme so dicht grau bestäubt, dass sie sich von den Stirnleisten nicht abhebt; betrachtet man sie dagegen von oben und etwas von der Seite, so erscheint sie dunkelrotbraun, welche Färbung allerdings mit dem Alter des Individuums sich ändert. Die Gegend vor dem Scheitel ist wieder grau bestäubt, doch zeigt sich die Mittelstrieme bei keiner Beleuchtung vor dem Ocellendreieck deutlich ausgeschnitten. Die Fühlerborste ist etwas mehr pubescent als beim Männchen. Der Thorax ist dicht grau bestäubt, die Brustseiten etwas heller, alle Teile mit ziemlich deutlichem Glanz. Hinterleib einfarbig grau, von hinten betrachtet mit schwachem Glanz; der Bauch ist durchscheinend gelb und verleiht dadurch der grauen Färbung des Hinterleibes bei gewisser Betrachtung einen gelblichen Stich. Beine rötlichgelb, die Schenkel an einzelnen Stellen graulich bestäubt, Füsse schwarzbraun; die Beborstung, abgesehen von den Eigentümlichkeiten des Männchens, dieselbe wie bei diesem. Flügel gelblich tingiert, sämtliche Adern gelb; erste Hinterrandzelle gegen die Spitze zu breiter, aber die dritte und vierte Längsader nicht eigentlich divergierend; hintere Querader gerade, letzter Abschnitt der vierten Längsader 21/2 mal so lang als der vorletzte. Schwinger und Schüppchen weissgelb.

Vorkommen. Ich habe die Art selbst nicht gefangen, kenne sie aber aus der Umgegend Wiens, wo Herr Pokorny 3 ♂♂ und 2 ♀♀ fing, aus Thüringen durch Herrn Girschner und aus England durch Herrn Verrall. In der Loew'schen Sammlung befinden sich 2 ♂♂ und 2 ♀♀ aus Reichenhall ohne Namen mit der Bemerkung von Loew's Hand: „species distincta videtur, tibiis fuscis." Die Flugzeit scheint spät zu sein, da sämtliche Stücke, die mir vorliegen, erst im August, die Weibchen Anfang September gefangen sind.

Anmerkung. Ich trage kein Bedenken, die vorstehende Art für die echte *H. pallitibia* Rd. zu halten, obwohl in der ehemals Kowarz'schen Sammlung des Herrn Verrall und unter den von Herrn Kowarz mir zur Ansicht gesandten *Homalomyia*-Arten zwei verschiedene Fliegen als *pallitibia* Rd. mit der Bezettelung „sec. typ. Rd." bezeichnet sind. Die in den Besitz des Herrn Verrall übergegangene Art scheint mir die echte *pallitibia* zu sein; sie ist sehr jung und unausgefärbt und daher in allen Teilen viel heller, lässt aber die von Rondani besonders hervorgehobene Rückenzeichnung des Hinterleibes hinreichend deutlich erkennen. Die zweite Art des Herrn Kowarz sieht zwar diesem unausgefärbten Exemplar sehr ähnlich, ist aber ausgefärbt, einfarbig grau, ohne Hinterleibszeichnung und gehört sicher zu der folgenden Art. Der Fundort ist leider bei beiden Stücken nicht angegeben.

spec. 7. *H. grisea* sp. nov. ♂ et ♀. — *Tota grisea; abdomine angusto immaculato; pedibus flavis, femoribus apice excepto cinereo-brunneis, tarsis nigris.* — Long. 4,5—4,75 mm.

Männchen. Einfarbig grau; Wangen, Stirn und Stirnleisten im Profil in feiner Linie vorragend, Untergesicht und Backen etwas mehr, aber unbedeutend unter die Augen herabgehend. Stirndreieck klein, schwarz, nach dem Scheitel in haarfeiner Linie fortgesetzt; Wangen schmal, neben dem Stirndreieck am breitesten, aber nur etwas über halb so breit als dieses, nach oben zu verschmälert, aber deutlich bis zum Scheitel gehend, silbergrau bestäubt. Fühler schwarz, drittes Glied dunkelgrau, zweites heller bestäubt, in Gestalt und Länge denen der vorigen Art gleich; Borste ebenso wie bei dieser, die Pubescenz aber noch geringer.

Thorax einfarbig grau bestäubt, auch von hinten gesehen kaum etwas gleissend, Brustseiten etwas heller.

Hinterleib sehr schmal und nach der Spitze zu noch mehr verschmälert. Von oben gesehen und gegen das Licht gehalten ist er auf den drei ersten Ringen schwach durchscheinend und lässt eine dunklere, feine Rückenlinie undeutlich erkennen; von hinten gesehen ist er mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt, die etwas heller ist als die des Thorax, und lässt gewöhnlich auch nicht die Spur

einer Rückenlinie erkennen; in ganz seltenen Ausnahmen ist eine schwache Andeutung einer solchen sichtbar.

Beine schmutziggelb, Schenkel mit Ausnahme der Spitze durch graue Bestäubung deutlich verdunkelt, so dass man bei ganz ausgefärbten Stücken diese Farbe auch als braun bezeichnen kann; an den Mittelschenkeln reicht diese Verdunklung nicht so weit bis zur Spitze als an den übrigen. Die Füsse sind noch schwärzer als bei der vorigen Art. Die Beborstung ist an allen Beinen dieselbe wie bei dieser, nur durchweg ein klein wenig kürzer, wie auch die Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen eine geringere Länge erreicht.

Flügel schwach gelblich, dritte und vierte Längsader an der Spitze kaum convergierend; hintere Querader grade oder ganz sanft geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2½—3mal so lang als der vorletzte. Die gleichgrossen Schüppchen und die Schwinger weissgelb, Knopf der letzteren kaum dunkler.

Weibchen gleicht so sehr dem der vorigen Art, dass beide allein gefangen mit Sicherheit kaum zu unterscheiden sein werden. Die von mir gefangenen Weibchen von *grisea* haben wie das Männchen die Schenkel bis an die Spitze dunkler, und die graue Färbung des Hinterleibes ist reiner, da der Bauch nur an der äussersten Basis durchscheinend gelb ist. Durch die etwas geringere Grösse und die feinern und kleinern Borsten der Schienen wird es mit dem Weibchen der vorigen Art zusammengehalten vielleicht von diesem unterschieden werden können.

Vorkommen. Ich fing 21 ♂♂ und 7 ♀♀ dieser Art im letzten Drittel des August an den Fenstern eines Gartenhauses bei Genthin. Ausserdem ist mir nur das oben erwähnte Exemplar des Herrn Kowarz bekannt.

II. Beine ganz schwarz, höchstens die Knie gelb.

A. Hüften der Mittelbeine beim Männchen mit einem Dorn.

a. Vorderschienen am Ende mit einem Borstenbüschel.

spec. 8. ***H. manicata*** Mg. ♂ et ♀. — *Atra; pedibus nigris, tibiis anticis a basi ultra medium rufescentibus et ante apicem fasciculo pilorum nigrorum ornatis; coxis intermediis spina valida armatis, tibiis intermediis versus apicem valde incrassatis.* — Long. 6—7,5 mm.

Synon.: *Anthomyia manicata* Mg., Syst. Beschr. V, 140, 100 ♂. ♀.
" *paradoxalis* L. Dufour, Annales sciences nat. 1838.

Anthomyia armillata Zett., Ins. Lapp. 679, 76 ♀.
Aricia manicata Zett, Dipt. Scand. 1576, 190 ♂♀.
Homalomyia manicata Schin., Fauna austr. I, 655.
? „ *peniculata* Rd., Prodr. VI, 52, 6 ♂.
„ *manicata* Mde., British Anth. l. c. 1882, 203.
„ *manicata* Strobl, Anth. Steierm. l c. 237.

Männchen. Diese und die beiden nächsten Arten fallen durch ihr tiefschwarzes Aussehn sofort in die Augen. Die Stirn tritt ein klein wenig mehr hervor als gewöhnlich, so dass der Kopf im Profil nicht mehr ein vollständiger Kugelabschnitt ist, sondern an der Fühlerbasis eine sehr stumpfe Ecke bildet. Die Stirnstrieme verschmälert sich nach oben, bleibt aber bei vollkommen ausgebildeten Exemplaren als verhältnismässig breite Strieme bis zum Scheitel sichtbar; die Seitenleisten, die an der Fühlerbasis halb so breit sind als das Stirndreieck, verschmälern sich nach oben sehr und begleiten die Mittelstrieme nur in ganz feiner Linie; sie sind wie die Wangen mit dichter, weisser, silbernschimmernder Bestäubung bedeckt. Die Fühler sind verhältnismässig kurz und breit, das dritte Glied nicht viel über doppelt so lang als das zweite; Borste fast nackt, an der Basis verdickt.

Thorax tiefschwarz, von hinten gesehen mit deutlichem Glanz, ganz von vorn gesehen vollkommen stumpf. Die Bestäubung an den Brustseiten ist wie bei allen Arten vorhanden, aber weit dunkler und wenig ins Auge fallend, auch nur bemerkbar, wenn man den Thorax von hinten bei seitlich auffallendem Licht betrachtet; betrachtet man ihn von vorn, so zeigt sich namentlich sein Hinterrand mit dichter, bräunlichgrauer Bestäubung bedeckt.

Hinterleib im allgemeinen von derselben Gestalt wie bei *scalaris*, doch recht wechselnd. Ich besitze Stücke, bei denen der Hinterleib fast streifenförmig und wieder andere, bei denen er breit eiförmig ist. Er ist mit dichter, hell bläulichgrauer Bestäubung bedeckt, von der sich die gewöhnliche Zeichnung um so deutlicher abhebt, je schräger von hinten man ihn betrachtet. Hypopyg ganz unscheinbar, die Längsfurche recht undeutlich.

Beine tiefschwarz mit Ausnahme der Vorderschienen, die bis zu ihrem letzten Drittel rotgelb gefärbt sind. Auch die Spitze der Vorderschenkel zeigt sich auf der dem Körper zugewandten Seite gewöhnlich mit einem roten Fleck, während der Metatarsus der Vorderbeine an seiner Basis ebenfalls rot gefärbt ist. Die Vorderhüften tragen hinten kurz vor der Spitze einen schräg nach unten gerichteten Dorn, der natürlich nur sichtbar ist, wenn die Hüfte etwas von der Brust absteht, und daher bis jetzt den Autoren entgangen zu sein scheint; in Wirklichkeit ist dieser Dorn aus zwei dicht an

einander liegenden, starken Borsten gebildet. Das dunkelgefärbte Ende der Vorderschienen ist innen auf der dem Körper abgewandten Seite mit dichten, gegen die Spitze zu immer länger werdenden Haaren bebartet. Mittelhüften mit einem starken, senkrecht nach unten gerichteten, an der Spitze hakig nach hinten gekrümmten Dorn. An der Brustseite unmittelbar über der Schenkelbasis finden sich in der Regel drei Borsten von ziemlich gleicher Länge, von denen die mittelste etwas stärker zu sein pflegt. Die Mittelschenkel schwellen bis zum Anfang des letzten Drittels recht bedeutend an und erlangen hier eine ziemlich auffallende Stärke, während sie sich von da bis zur Spitze ebenfalls ziemlich auffallend verschmälern. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen ist einfach und besteht von der Basis bis zur Stelle der grössten Verdickung aus etwa 10, ganz allmählich dichter, stärker und länger werdenden Borstenhaaren, an die sich noch 3—4 von halber Länge anschliessen. Darauf tritt eine lange Unterbrechung ein, und erst kurz vor der Spitze finden sich 5—6 kammförmige Börstchen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis etwa zur Mitte aus ziemlich locker stehenden, langen und feinen Haaren, vervielfacht sich dann und wird aus auffallend dichten und stärkeren Borstenhaaren gebildet, die sich bis etwa zur Hälfte der verdünnten Schenkelspitze erstrecken, um sich erst im Kniegelenk selbst in Gestalt von 3—4 kammförmigen Börstchen fortzusetzen. Die Mittelschienen verdicken sich etwas hinter der Mitte auffallend, um kurz vor der Spitze wieder abzunehmen. Die verdickte Stelle ist innen mit sehr dichter, aber ziemlich kurzer Pubescenz bedeckt, während der dünnere Schienenteil mit sehr kurzen, kaum sichtbaren, abstehenden Härchen besetzt ist, die nur unmittelbar an der Basis etwas dichter und länger werden. Die Borste auf der vordern Aussenseite ist von recht ansehnlicher Länge und Stärke. Die Hinterschenkel sind unterseits mit einer zusammenhängenden Reihe von Borsten versehen, die von der Basis bis zur Spitze allmählich, aber nur wenig an Länge zunehmen. Die Hinterschienen sind ausser den zwei gewöhnlichen Borsten auf der Aussenseite mit drei Borstenreihen versehen, von denen sich zwei innen auf der dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite und eine auf der äussern, dem Körper abgewandten Seite befindet. Sämtliche Reihen erreichen gewöhnlich Wurzel und Spitze der Schienen nicht.

Flügel nach der Spitze zu recht verschmälert, im Leben auffallend schwärzlich, an trockenen Exemplaren gleichmässig graulich tingiert; dritte und vierte Längsader convergierend, erste Hinterrandzelle ziemlich schmal, hintere Querader etwas schief, oft gerade, oft mehr oder weniger geschwungen; der letzte Abschnitt der vierten

Längsader 2 1/3—2 1/2 mal so lang als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen weisslich mit gelbem Rand, Schwinger gelblich.

Weibchen. Glänzend schwarz, nur die Vorderschienen an ihrer Wurzelhälfte rotgelb. Stirn ziemlich breit, etwa von 1/3 der Kopfbreite, nach dem Scheitel gar nicht oder nur sehr unbedeutend verschmälert. Die breite Mittelstrieme ist tiefschwarz und mit dichter, braungrauer Bestäubung bedeckt; sie verschmälert sich nach dem Scheitel zu allmählich, während die Stirnleisten, die an der Fühlerbasis ziemlich schmal sind, sich nach oben zu ansehnlich verbreitern, so dass sie an der breitesten Stelle fast so breit als die Mittelstrieme sind. Sie sind mit dichter, aber ziemlich dunkelgrauer Bestäubung bedeckt, während die Wangen etwas heller bestäubt erscheinen. Ausser den die Stirnstrieme einfassenden Borsten finden sich noch zahlreiche kleine Börstchen, die vorn gewöhnlich einreihig, weiter oben zweireihig angeordnet sind und sich bis zur hintersten Orbitalborste erstrecken. Der Thorax ist mit dichter, graubrauner Bestäubung bedeckt, die wenig ins Auge fällt, ihn aber weniger schwarz erscheinen lässt als beim Männchen; am auffallendsten ist sie von vorn gesehen, wobei die schwache Spur einer Striemung sichtbar wird. Die Bestäubung des Hinterleibes ist noch dünner, so dass er fast glänzend schwarz erscheint, ohne Spur einer Zeichnung. Ueber die Beborstung der Beine ist zu erwähnen, dass sich an der Aussenseite der Vorderschienen über der Präapikalborste nie ein zweites Börstchen findet, und dass die Hinterschienen auf ihrer innern, dem Körper abgewandten Seite eine Reihe von vier starken Borsten ausser den gewöhnlichen tragen. Flügel glashell, dritte und vierte Längsader ebenfalls deutlich, wenn auch schwach convergierend. Alles übrige wie beim Männchen. Ueber die Unterschiede dieses Weibchens von dem der *H. scalaris* siehe bei dieser.

Vorkommen. Die Art ist vom ersten Frühjahr an nicht selten und ist in ganz Deutschland verbreitet. Ich kenne sie ferner aus England, Schweden, Russland, Oesterreich und Italien. Herr Dr. Schnabl zog sie aus Polyporus sulphureus.

Anmerkung 1. Trotz der geringen von Meigen angegebenen Grösse von 2 Linien halte ich die gegenwärtige Art für die echte *manicata* Mg., wie auch die meisten Autoren sie als solche aufgefasst haben. Die Grösse und die Angabe, dass die Mittelschienen schwach verdickt seien, passt allerdings besser auf die nachfolgende *monilis*; ich glaube jedoch nicht, dass diese weit seltnere Art Meigen bekannt gewesen ist und bezweifle vor allem, dass er sie mehrmals in copula gefangen haben sollte, während das bei obiger Art nicht allzuselten der Fall zu sein pflegt.

Anmerkung 2. Die von Zetterstedt als *manicata* beschriebene Art ist, wie ich mich durch den Augenschein überzeugt habe, die eben

beschriebene. Die Synonymie mit *A. paradoxalis* L. Duf. unterliegt nach den Angaben Loew's, dem Originalexemplare vorgelegen haben, keinem Zweifel. Weit eher trage ich Bedenken, die Rondani'sche *peniculata* für identisch mit *manicata* zu halten, da die geringe Längenangabe von 3½ mm, sowie der Umstand, dass die Verdickung an der Spitze der Mittelschienen gar nicht erwähnt wird, vielmehr für ein Zusammenfallen der Rondanischen Art mit der Haliday'schen *monilis* spricht. Ich habe darum *peniculata* Rd. nur als zweifelhaftes Synonym zugesetzt.

spec. 9. *H. monilis* Hal. ♂ et ♀. — *Simillima H. manicatae, differt tibiis intermediis apice paullo incrassatis.* — Long. 4,25—5,5 mm.

Synon: *Anthomyia monilis* Hal., Ann. Nat. Hist. II, 185.
Homalomyia peniculata Rd., Prodr. VI, 52, 6 ♂.
Homalomyia peniculata Strobl, Anth. Steierm. l. c. 238.

Männchen. Es ist tiefschwarz und gleicht im übrigen dem der vorigen Art so, dass es genügen wird, die Unterschiede anzugeben. Die Stirn ist noch etwas schmäler, die Mittelstrieme setzt sich aber doch in deutlich erkennbarer Linie bis zum Scheitel fort. Die Wangen und die sehr schmalen Stirnleisten sind silberweiss bestäubt. Thorax und Hinterleib wie bei der vorigen Art gefärbt und gezeichnet. Beine schwarz, Vorderschienen mit Ausnahme des Enddrittels gelb, am Ende mit demselben Haarschopf wie die vorige Art, auch tragen die Vorderhüften einen ganz ähnlichen, nur etwas schwächern Dorn. Der Dorn an den Mittelhüften ist der geringern Grösse der Art entsprechend schwächer, die nach hinten gekrümmte Spitze desselben aber verhältnismässig weit länger als bei *manicata*. Die Mittelschenkel schwellen bis zu ihrem letzten Drittel kaum an und verjüngen sich dann bis zur Spitze auch nur unbedeutend. Die vordere Borstenreihe der Unterseite besteht bis zur Mitte aus etwa fünf gleichlangen Borsten, auf welche bis zum Beginn des letzten Viertels fünf andere folgen, die an Länge ganz allmählich abnehmen, deren erste aber länger ist als die vorhergehenden; darauf folgt eine kleine Unterbrechung und endlich kurz vor der Spitze 4—5 kammförmige, feine Börstchen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Schenkelmitte aus ziemlich langen, locker stehenden, feinen Borsten; darauf verdoppelt sich die Reihe, die Borsten nehmen allmählich an Länge ab und stehen ziemlich dicht, aber längst nicht so dicht als bei *manicata*; kurz vor der Schenkelspitze hört die Reihe auf, und unmittelbar an der Spitze finden sich wieder wenige, kaum sichtbare, kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen verdicken sich etwas hinter der Mitte nur ganz schwach, und die auf der verdickten Stelle befindliche Pubescenz ist

daher nicht viel länger und dichter als vorher. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite mit einer Reihe sehr kurzer Borsten besetzt, die erst vor der Spitze ein wenig länger werden; auf der dem Körper zugekehrten Seite findet sich ebenfalls eine Reihe feiner Borsten, die an der Basis etwas länger sind, sehr schnell an Länge abnehmen und in der Mitte etwa ganz aufhören. Die Hinterschienen tragen aussen auf der dem Körper abgewandten Seite der ganzen Länge nach eine Reihe gleichlanger und gleichstarker Borsten, während sie innen ebenfalls dem Körper abgewandt eine Reihe von 5—6 Borsten tragen, die in der Nähe der Basis beginnen und etwas hinter der Mitte endigen; auf der innern dem Körper zugekehrten Seite finden sich dagegen keine Borsten. Die Flügel sind ebenfalls deutlich schwärzlich getrübt, an der Basis glashell; dritte und vierte Längsader schwach, aber immerhin deutlich convergierend, hintere Querader kaum geschwungen. Die ungleichen Schüppchen sind weisslich, Schwinger gelb mit verhältnismässig grossem Knopf.

Das Weibchen, von dem ich nur ein, und zwar zweifelhaftes Stück in der Sammlung des Herrn Verrall gesehen habe, ähnelt dem Weibchen von *manicata* sehr, der Thorax erscheint aber durch seine Bestäubung mehr bräunlich und der Hinterleib ist nach hinten mehr zugespitzt. Durch die bedeutend geringere Grösse ist es von den Weibchen der *manicata* und *scalaris*, durch die ausgebreitete gelbe Färbung an der Basis der Vorderschienen von allen andern Arten zu unterscheiden.

Vorkommen. Ich fing 10 ♂♂ dieser Art Anfang Juni unter Bäumen schwebend um Genthin. In der Loew'schen Sammlung zu Berlin findet sich eine Type von Haliday und mehrere von Herrn Kowarz in Ungarn gefangene Exemplare. Sonst ist mir die Art noch aus Warschau durch Herrn Dr. Schnabl, aus England durch Herrn Verrall und aus Steiermark durch Herrn Prof. Strobl bekannt.

b. Vorderschienen am Ende ohne Borstenbüschel.

spec. 10. *H. ciliata* sp. nov. ♂ — *Atra, pedibus nigris, genubus anticis et ima basi tibiarum anticarum rufis; coxis intermediis spina apice retrorsum flexa armatis; tibiis posticis extus et intus per totam longitudinem longis pilis dense ciliatis.* — Long. 5 mm.

Männchen. Tiefschwarz; der Kopf ist leider bei dem einzigen mir vorliegenden Exemplar etwas gequetscht, so dass sich eine genaue Beschreibung desselben nicht geben lässt. So weit man erkennen kann, nehmen die Augen im Profil fast den ganzen Kopf ein, die

Wangen sind sehr schmal, das Stirndreieck klein, und die Augen stossen oben fast zusammen. Die Fühler sind von gewöhnlicher Form, die Borste nackt und an der Basis schwach verdickt.

Thorax tiefschwarz, hinten nebst dem Schildchen etwas glänzend; die Brustseiten und die Gegend vor dem Schildchen durch Bestäubung etwas heller, was an letzterer Stelle namentlich auffällt, wenn man den Thorax ganz von vorn betrachtet.

Hinterleib ziemlich schmal. Wenn man ihn ganz von hinten und etwas von der Seite betrachtet, zeigt sich der erste Ring fast ganz schwarz, indem nur jederseits ein hellbraungrau bestäubter Punkt sichtbar wird. Auf dem zweiten und dritten Ring bildet die Bestäubung eine Vorderrandbinde, die an den Seitenrändern breit, in der Mitte sehr schmal ist und hier durch eine ganz feine Rückenlinie unterbrochen wird. Der letzte Ring wird ganz von der Bestäubung eingenommen, und ist hier nur der Anfang einer schmalen Rückenlinie zu erkennen.

Beine schwarz, die Vorderknie und die äusserste Basis der Vorderschienen bräunlichgelb. Vorderhüften mit einem ähnlichen Dorn wie bei den beiden vorigen Arten; Mittelhüften mit einem nicht sehr langen, aber ziemlich kräftigen, abwärts gerichteten, an der Spitze nach hinten gebogenen Dorn. Die Mittelschenkel sind wie gewöhnlich vor der Spitze etwas, aber unbedeutend und ganz allmählich verjüngt. Die Beborstung auf der Unterseite der Mittelschenkel scheint mir, soweit ich bei der ungünstigen Haltung der Beine meines Stückes erkennen kann, fast vollständig der von *manicata* zu gleichen; nur ist sie, entsprechend der geringeren Grösse des Tieres, auch etwas feiner. Die Mittelschienen sind unmittelbar an der Basis am dünnsten, werden bald etwas stärker, verjüngen sich in der Mitte wieder ein wenig und werden in der Endhälfte deutlich, wenn auch nicht ansehnlich, stärker als vorher. Die Pubescenz auf der Innenseite ist bis zur Mitte sehr kurz und erst auf der verdickten Endhälfte dichter und länger, aber immer noch ziemlich kurz. Aussen und vorn findet sich vor der Spitze eine recht auffallend lange und starke Borste, während sich aussen und hinten ebenfalls nur eine Borste befindet, die aber bedeutend kürzer und schwächer ist als jene. Die Hinterschenkel sind unterseits fast nackt und tragen erst vor der Spitze zwei längere Borsten. Sehr auffallend ist die Bekleidung der Hinterschienen. Auf der Aussenseite, ganz wenig dem Körper abgewandt, findet sich eine dichte Reihe sehr langer, gegen die Spitze zu etwas kürzerer, feiner Borstenhaare, von denen sich die beiden gewöhnlichen Borsten der Aussenseite durch grössere Stärke und noch bedeutendere Länge abheben. Eine zweite Reihe

von Borstenhaaren gleicher Beschaffenheit findet sich innen auf der dem Körper abgewandten Seite. Die äussere Reihe setzt sich, allerdings weit kürzer, auf den Metatarsus und die übrigen Tarsenglieder mehr oder weniger fort, und namentlich die beiden letzten Tarsenglieder sind aussen mit einigen recht langen, auffallenden Härchen versehen. Von stärkeren Borsten kann ich auf den Schienen ausser den beiden schon erwähnten der Aussenseite nichts wahrnehmen.

Flügel schwärzlich tingiert, sämtliche Adern schwarz; dritte und vierte Längsader convergierend, dadurch, dass die dritte an der Spitze sich etwas abwärts, die vierte noch entschiedener aufwärts biegt; hintere Querader fast gerade, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2½mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich, schwärzlich mit noch dunklerem Rande, Schwinger gelb.

Vorkommen. Ich besitze nur 1 ♂, welches ich der Güte des Herrn Pastor Krieghoff verdanke, der es in Thüringen fing, leider ohne genaue Angabe des Orts und der Zeit. Ein zweites Männchen findet sich in der Loew'schen Sammlung und ist am 26. 9. 68 gefangen. Leider ist der Ort ganz unleserlich, und nur die Endung des Namens auf ki lässt mich vermuten, dass es ein polnischer ist. Loew vergleicht die Art mit seiner *lauta* und *illota*.

spec. 11. ***H. scalaris*** F. ♂ et ♀. — *Nigro-cinerea, pedibus nigris, dimidio basali tibiarum anticarum plerumque luteo; coxis intermediis spina haud valida armatis, tibiis intermediis intus tuberculo longius distante a basi quam ab apice instructis.* — Long. ca. 7 mm.

Synon.: *Musca scalaris* F., Ent. syst. IV, 332, 83; Syst. antliat. 305, 106.
Musca scalaris Fll., Muscid. 69, 73.
Anthomyia scalaris Mg., Syst. Beschr. V, 141, 102.
Fannia saltatrix Rob.-Desv., Myod. 567, 1.
Homalomyia scalaris Bouché, Naturg. der Ins. 90, 78.
Anthomyia manicata Mcq., Suites, Dipt. II, 333, 1.
Aricia scalaris Zett., Dipt. Scand. 1575, 189.
Homalomyia scalaris Schin., Fauna austr. I, 654.
„ *scalaris* Rd., Prodr. VI, 55, 10.
„ *scalaris* Mde., Brit Anth. l. c. 1882, 202.
„ *scalaris* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 238.

Männchen. Stirn und Wangen nur in äusserst feiner Linie vorragend, Backen wenig unter die Augen herabgehend. Die schwarze Stirnstrieme setzt sich in feiner, aber deutlicher Linie bis zum Scheitel fort und wird von den ebenfalls deutlichen, silberweiss bestäubten Orbiten begleitet, so dass die Augen oben etwas getrennt sind. Fühlerborste haarförmig, das etwas verlängerte zweite Glied und die äusserste Basis des dritten schwach verdickt.

Thorax schwarzgrau, mit schwachem Glanz, die Brustseiten etwas heller bestäubt. Bei jeder Art der Betrachtung zeigen sich zwei mehr oder weniger deutliche Mittelstriemen, die sich nach hinten zu allmählich verbreitern und auf dem letzten Drittel etwa verschwinden. Bei gewisser Betrachtung erscheint auch noch jederseits eine breitere, in zwei Flecke aufgelöste Seitenstrieme.

Hinterleib mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt, von der sich die Zeichnung, wenn man ihn von hinten betrachtet, recht scharf und deutlich abhebt. Auf dem ersten Ring zeigt sich ein ziemlich breiter, am Vorder- und Hinterrand an Breite noch zunehmender Mittelfleck; die Flecke der beiden folgenden Ringe sind nicht eigentlich dreieckig, wie bei den meisten andern Arten, sondern bestehen aus einer ziemlich breiten Mittellinie, an welche sich eine Hinterrandsbinde anschliesst, die aber die Seitenränder der Ringe nicht erreicht; der letzte Ring trägt nur eine scharf ausgeprägte, erst kurz vor der Spitze verschwindende Längslinie. Hypopyg kaum etwas vorragend.

Beine schwarz, die Vorderschienen an der Wurzel in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb, die Knie der hinteren Beinpaare gewöhnlich von derselben Färbung; bisweilen zeigt sich auch an der Spitze der Vorderschenkel auf der dem Körper zugekehrten Seite ein gelblicher Wisch. Die Vorderhüften sind auf ihrer Innenseite mit einem deutlichen und kräftigen Dorn versehen; die Vorderschienen tragen auf ihrer Aussenseite etwas über der Präapikalborste ein zweites feines Börstchen, das jedoch oft sehr unscheinbar ist, ja auch wohl ganz fehlt. Die Mittelhüften sind wie bei den vorhergehenden drei Arten mit einem nach unten, an der Spitze in schwach gekrümmtem Bogen nach hinten gerichteten Dorn bewehrt, der an Stärke und Länge allerdings dem der *manicata* nachsteht, immerhin aber deutlich von der gewöhnlichen Beborstung sich abhebt. Seitwärts von diesem stehen nach aussen zu zwei längere und auch ein wenig stärkere, etwas nach vorn gerichtete Dorne, die beide an der Spitze in fast rechtem Winkel nach hinten gekrümmt sind, und von denen der dem Körper nähere etwas kürzer zu sein pflegt. Die Mittelschenkel erreichen ihre grösste Stärke ein wenig hinter der Mitte, nehmen darauf nur mässig ab und werden erst an der Spitze schmäler. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Mitte aus etwa fünf nicht sehr langen, unter sich an Länge wenig verschiedenen Borsten; darauf folgen bis zum Beginn des letzten Drittels 5—6 dichter stehende Borsten von ebenfalls gleicher Länge, an welche sich nach kurzer Unterbrechung 9—10 kammförmig gestellte, kurze Börstchen anschliessen. Die hintere Borstenreihe der Unterseite besteht bis zur Mitte ebenfalls nur aus wenigen, locker

stehenden Borstenhaaren, von denen das erste in der Regel eine auffallende Länge erreicht; in der Mitte vervielfacht sich die Reihe so, dass hier ein dichtes Borstenbüschel gebildet wird, während sie weiterhin aus zwei Reihen besteht, die kurz vor der Spitze in eine übergehen; dann folgt eine kleine Unterbrechung, und erst unmittelbar im Kniegelenk finden sich einige feine, kammförmige Börstchen, die jedoch nur schwer wahrzunehmen sind. Die Mittelschienen sind bis etwas über die Mitte fast gleichstark und schwellen dann plötzlich zu einem auffallenden Höcker an, der nicht ganz so plötzlich und nicht ganz so stark wieder abnimmt, so dass das Ende der Schienen etwas stärker ist als der Basalteil. Die Pubescenz auf der Innenseite besteht bis zum Höcker aus locker stehenden, mikroscopisch feinen Härchen, fehlt auf der ersten Hälfte des Höckers vollständig, wird auf der zweiten Hälfte aus äusserst kurzen, stärkeren, nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Börstchen gebildet und erreicht erst vom letzten Teil des Höckers bis zur Schienenspitze eine ansehnlichere, aber durchaus nicht bedeutende Länge. Von sonstigen Borsten findet sich je eine auf der vordern und hintern Aussenseite, von denen jene die bei weitem längere und stärkere ist. Die Hinterschenkel tragen unterseits nur auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe anfangs kürzerer und erst vor der Spitze länger werdender Borsten. Die Hinterschienen tragen aussen die gewöhnlichen zwei Borsten; auf der äussern dem Körper abgewandten Seite findet sich eine Reihe von Borsten, die erst etwas hinter der Basis beginnen, anfangs ziemlich klein sind, aber an Länge allmählich zunehmen, und von denen die vor- oder drittletzte die stärkste und längste ist; auf der innern dem Körper abgewandten Seite finden sich 3—4 längere Borsten, während die dem Körper zugekehrte ebenfalls meist drei, etwas kürzere, aufweist.

Flügel graulich, an der Basis schwach gelblich; dritte und vierte Längsader deutlich convergierend, hintere Querader geschwungen. Schüppchen weisslich, Schwinger gelblichweiss.

Weibchen. Es gleicht so dem Männchen, dass ich auf eine ausführliche Beschreibung verzichten kann und nur erwähnen will, dass die über der Präapikalborste befindliche zweite Borste nie fehlt, dass sich an der Basis der Mittelschenkel unterseits eine auffallend lange, haarförmige Borste findet, und dass die Beborstung der Hinterschienen der des Männchens ähnelt, wobei indessen die Börstchen auf der dem Körper zugekehrten Innenseite nie vorhanden sind. Viel wichtiger ist es, das Weibchen dieser Art von dem der *manicata* unterscheiden zu können. Die Ausdehnung der gelben Färbung an der Basis der Vorderschienen ist kein sicheres Merkmal; denn obwohl

im allgemeinen diese Färbung bei *manicata* ausgebreiteter ist, giebt es doch auch Stücke von *scalaris*, bei denen sie mindestens die Schienenhälfte einnimmt. Für gewöhnlich wird man das Weibchen von *manicata* schon an der viel schwärzeren Färbung des Thorax und des Hinterleibes erkennen, die in der Regel so dunkel ist, dass sich eine Striemung auf dem ersteren nur bei gewisser Betrachtung und auch dann nur sehr undeutlich wahrnehmen lässt. Ein ganz constantes Unterscheidungsmerkmal ist das zweite Börstchen auf der Aussenseite der Vorderschienen, das bei *manicata* nie, bei *scalaris* stets vorhanden ist. Sollte es ja einmal durch einen Zufall bei einem Stück der letzteren Art fehlen, so wird die feine, haarförmige Borste an der Basis der Mittelschenkel, die bei *manicata* kaum angedeutet ist, *scalaris* mit Sicherheit erkennen lassen. Merkmale von mehr untergeordneter Bedeutung sind die bei *manicata* dichter grau bestäubten Orbiten, die Knie der Hinterbeine, die bei *manicata* fast ganz schwarz, bei *scalaris* mehr oder weniger gelb sind, und die Schüppchen, die bei der ersten Art mit deutlich gelbem Rand versehen sind, während sie bei *scalaris* gleichmässig weisslichgelb gefärbt sind. Mit Beachtung sämtlicher, angegebener Merkmale wird man kaum in Zweifel darüber sein können, zu welcher von beiden Arten ein vorliegendes Weibchen zu rechnen ist. Wegen der weit schwierigeren Unterscheidung der Weibchen von *scalaris* und *incisurata* Zett. sehe man das bei der letzteren Gesagte.

Vorkommen. Die Art ist nicht blos in ganz Europa, sondern auch in Asien, Afrika und Amerika verbreitet und vom ersten Frühling an das ganze Jahr hindurch häufig.

B. Mittelhüften beim Männchen ohne Dorn.

a. Hinterleib glänzend schwarz, ohne Zeichnung.

spec. 12. *H. Stroblii* sp. nov. ♂ — *Nigra nitida, oculis appropinquantibus, abdomine immaculato nitidissimo, hypopygio satis magno; tibiis intermediis indistincte et sparsim pubescentibus; alis dilute brunnescentibus, squamis brunneis, halteribus saturate flavis.* — Long. 4 mm.

Synon.: *Homalomyia carbonaria* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 241 ♂.

Männchen. Die Art unterscheidet sich schon durch die Färbung so wesentlich von allen andern, dass ich nur einige wenige Bemerkungen zu machen habe, um sie mit Leichtigkeit erkennen zu lassen. Die Augen nehmen im Profil wieder fast den ganzen Kopf ein, da die Stirn nur ganz unscheinbar vorragt. Die tiefschwarze Mittelstrieme der Stirn ist über den Fühlern ziemlich breit, verschmälert sich dann schnell, setzt sich aber deutlich bis zum Scheitel

fort, vor dem Ocellendreieck wieder etwas breiter werdend als vorher. Die nicht sehr hellgrau bestäubten schmalen Orbiten verlaufen von der Fühlerbasis bis zum Scheitel in gleicher Breite und sind auf der Mitte der Stirn etwa so breit als die Mittelstrieme. Am deutlichsten kann man ihren Verlauf verfolgen, wenn man sie senkrecht von oben betrachtet. Die Fühler sind verhältnismässig kurz und breit, das dritte Glied kaum etwas mehr als doppelt so lang als das dritte, die Borste ist nackt, an der Basis schwach verdickt. Thorax und Schildchen einfarbig tiefschwarzbraun mit schwachem Glanz, die Brustseiten wenig heller bestäubt; ganz vorn bemerkt man bei seitlicher Betrachtung die Spur zweier Längsstriemen. Der Hinterleib ist tiefschwarz und stark glänzend, und soweit ich an dem etwas eingeschrumpften Exemplar erkennen kann, ohne jede Zeichnung. Das Hypopyg ist von ansehnlicher Grösse, grösser als bei allen mir bekannten *Homalomyia*-Arten ausser bei *glaucescens* Zett.; über seinen Bau oder etwaige Anhänge kann ich nichts Näheres angeben. Beine einfarbig schwarz, ebenfalls ziemlich deutlich glänzend. Die in ihrem Verlauf fast gleichstarken Mittelschenkel verjüngen sich vor der Spitze nur wenig und characterisieren sich besonders durch die überaus dürftige Beborstung der Unterseite. Beide Borstenreihen sind nämlich vollständig einfach und bestehen aus etwa 10 allmählich an Länge abnehmenden Borsten; an der verjüngten Stelle erfahren sie eine Unterbrechung, um sich dann im Gelenk selbst als 3—4 sehr kurze, nur bei aufmerksamer Betrachtung sichtbare Börstchen fortzusetzen. Die Mittelschienen nehmen gegen die Spitze zu nur sehr wenig und ganz allmählich an Stärke zu. Die Pubescenz auf ihrer Innenseite ist sehr dürftig und schwerer wahrzunehmen als bei allen andern *Homalomyia*-Arten; bis zur Mitte bemerkt man nur bei starker Vergrösserung locker stehende, feine und sehr kurze Härchen, und erst von da an bis zur Spitze wird die Pubescenz etwas länger, ist aber deshalb so schwer wahrzunehmen, weil die Härchen sich mehr an die Schienen anlegen als davon abstehen; auf der vordern und hintern Aussenseite findet sich je eine ziemlich unansehnliche Borste. Die Hinterschenkel sind unterseits nackt und tragen erst kurz vor der Spitze auf der dem Körper abgewandten Seite zwei längere Borsten, während sich auf der dem Körper zugekehrten Seite im Verlauf des letzten Drittels 5—6 nach der Spitze zu allmählich länger werdende Borsten befinden. Die Hinterschienen tragen die gewöhnlichen 4 Borsten von ziemlich unansehnlicher Länge. Flügel bräunlichgrau tingiert; dritte und vierte Längsader an der Spitze schwach convergierend, dadurch, dass die dritte Längsader sich etwas abwärts biegt, während die vierte fast gerade verläuft; hintere Querader auf

der Mitte nach innen gebogen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader kaum doppelt so lang als der vorletzte. Schüppchen gleichgross, bräunlich. Schwinger ebenso mit etwas hellerem Knopf. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass beide bei ganz ausgefärbten Stücken noch dunkler gefärbt sind.

Vorkommen. Das mir vorliegende Männchen fing Herr Prof. Strobl Ende Juli in Steiermark.

Anmerkung 1. Die einzige Art, mit der die gegenwärtige verwechselt werden könnte, ist *H. glaucescens* Zett.; letztere unterscheidet sich jedoch sofort durch die andere Beborstung der Mittelschenkel und die ungemein dichte und kurze Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen; auch ist bei ihr stets die Spur einer Rückenstrieme auf dem Hinterleib wahrzunehmen.

Anmerkung 2. Herr Prof. Strobl glaubte in der obigen Art das Männchen der von Meigen nur im weiblichen Geschlecht beschriebenen *carbonaria* zu erkennen. Ich werde später zeigen, dass letztere höchst wahrscheinlich eine ganz andere, weiter unten beschriebene Art ist.

b. Der zweite und dritte Hinterleibsring mit je drei rundlichen, schwarzen Flecken.

spec. 13. *H. brevis* Rd. ♂ et ♀. — *Griseo-cinerea, thorace saepius obscuriore; abdominis segmento secundo et tertio ternis maculis nigris ornatis.* — Long. 3—3,5 mm.

Synon.: *Homalomyia brevis* Rd., Prodr. VI, 47, 1 ♂♀.

Männchen. Die beiden einzigen mir vorliegenden Stücke sind teilweise so zusammengeschrumpft, dass eine völlig genaue Beschreibung nicht möglich ist. Die Art ist jedoch so leicht kenntlich zu machen, dass auch eine weniger ausführliche Beschreibung genügt. Die Stirn ist sehr schwach vorragend, das Stirndreieck klein, die Augen oben in ziemlich langer Strecke zusammenstossend, so dass die die Mittelstrieme einfassenden Borsten ziemlich spärlich stehen. Die Fühlerborste ist nackt, gerade abstehend und an der Basis kaum etwas verdickt. Der Thorax ist bei dem einen Exemplar fast schwarz gefärbt, wird aber nach hinten zu nebst dem Schildchen grau; die Brustseiten sind wie gewöhnlich heller bestäubt. Bei dem andern Stück ist der Thorax grau gefärbt, während die mittlere Partie und die Basis des Schildchens ins Bräunliche spielt. Der Hinterleib ist kurz und verhältnismässig breit. Betrachtet man ihn ganz von hinten, so erscheint er weissgrau bestäubt mit folgender, von der aller übrigen *Homalomyia*-Arten abweichenden Zeichnung. Der erste Ring ist zum grössten Teil schwarz gefärbt und lässt die graue Bestäubung nur am Hinterrand und noch undeutlicher an den Seitenrändern

erkennen. Die beiden nächsten Ringe tragen je drei Rückenflecke, von denen die seitlichen rund sind, der mittlere dagegen langgestreckt ist und fast die Länge des Ringes einnimmt; auf dem dritten Ring sind diese Flecken gewöhnlich kleiner und schwächer. Der letzte Ring trägt meist nur die Spur eines Mittelfleckens. Bei dem Exemplar mit dunklerem Thorax sind auch die Hinterleibsflecke grösser und mehr verschwommen, während sie bei dem heller gefärbten Tier kleiner sind und sich ziemlich scharf von der übrigen Bestäubung abheben. Das Hypopyg ist ganz versteckt. Die Beine sind schwarz gefärbt, sämtliche Knie etwas durchscheinend gelb. Die Mittelschenkel sind an der Spitze kaum verdünnt. Beide Borstenreihen der Unterseite scheinen einfach zu sein; die ziemlich kurzen Borsten der Vorderreihe nehmen bis nahe zur Spitze hin nur wenig an Länge ab und scheinen an der Spitze selbst in recht kurze, kammförmig angeordnete Börstchen überzugehen. Den Verlauf der Hinterreihe kann ich leider zu wenig verfolgen, um etwas Gewisses darüber zu sagen. Die Mittelschienen nehmen innen von der Basis bis zur Spitze ganz allmählich, aber nur wenig an Stärke zu und sind in ununterbrochenem Verlauf mit zarter, lockerer, überall fast gleichlanger Pubescenz bedeckt. Im übrigen bemerke ich nur je eine innere und äussere Präapikalborste. Ich möchte es jedoch für nicht unwahrscheinlich halten, dass bei unversehrten Exemplaren mindestens das Börstchen auf der äussern Vorderseite vorhanden ist. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper abgewandten wie zugekehrten Seite mit je einer Reihe von Borstenhaaren versehen, die wie gewöhnlich nach der Spitze zu an Länge zunehmen und von denen die dem Körper zugekehrten etwas feiner zu sein pflegen. Die Hinterschienen tragen aussen die gewöhnlichen zwei Borsten von ziemlich ansehnlicher Länge, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite um die Mitte herum etwa 3—4 Börstchen von fast gleicher Länge, sind dagegen auf der Innenseite nackt. Die Flügel sind glashell; die dritte und vierte Längsader nähern sich von der hintern Querader an recht auffallend, so dass die erste Hinterrandzelle an der Spitze merklich verengt ist, kurz vor der Spitze aber biegt sich jene etwas nach oben, diese nach unten. Die hintere Querader ist gerade oder etwas geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader mindestens dreimal so lang als der vorletzte, bei dem einen Exemplar sogar noch länger. Die Schüppchen sind ungleich und weiss, die Schwinger gelblich.

Weibchen. Stirn im Profil kaum, die Wangen gar nicht vorragend, die Backen ebenfalls nur mässig unter die Augen herabgehend. Die Stirn nimmt über den Fühlern etwa den dritten Teil der Kopf-

breite ein, verschmälert sich aber nach dem Scheitel zu etwas, wenn auch nur wenig. Die Mittelstrieme wird nach oben allmählich schmäler, erscheint durch die Bestäubung schwarzgrau und hebt sich nur bei seitlicher Betrachtung ziemlich scharf von den Orbiten ab. Letztere sind an der breitesten Stelle etwa 3/4 so breit als die Mittelstrieme. Von der vordersten Orbitalborste, die gerade auf der Mitte zwischen Mittelstrieme und Augenrand steht, zieht sich eine einfache Reihe feiner Börstchen bis zur Fühlerbasis. Der Kopf wie der übrige Körper ist grau gefärbt und zeigt nirgends auch nur eine Spur von Glanz. Auf dem Thorax ist eine Andeutung von drei ziemlich breiten, bräunlichen Rückenstriemen zu erkennen. Die Zeichnung des Hinterleibes ähnelt der des Männchens, die Flecke des zweiten Ringes sind aber bereits so zusammengeflossen, dass nur die Seitenränder und der äusserst schmale Hinterrand grau erscheinen. Die seitlichen Flecke des dritten Ringes sind rund wie beim Männchen, aber bedeutend grösser; der Mittelfleck hat die Form einer ziemlich breiten Rückenlinie, die nach hinten allmählich schmäler wird und fast die ganze Länge des Ringes einnimmt. Auf dem vierten Ring findet sich ebenfalls eine deutliche Rückenlinie, die sich fast unmittelbar an die des vorhergehenden Ringes anschliesst, wie diese allmählich schmäler wird und erst kurz vor der Spitze verschwindet. An den Mittelschienen findet sich aussen und vorn ausser der Präapikalborste noch ein kleines, aber deutliches Börstchen. Im übrigen gleicht das Weibchen dem Männchen.

Vorkommen. Das eine Pärchen, welches ich habe untersuchen können, findet sich in der ehemals Kowarz'schen Sammlung des Herrn Verrall, ist eine Rondani'sche Type und stammt vermutlich aus Italien, da weitere Ortsangabe fehlt. Ein zweites Männchen besitzt Herr Girschner, der es von Herrn Tournier aus der Schweiz erhielt. Es scheint daher nur der Süden Europas das Vaterland dieser Art zu sein.

Anmerkung. Bei der ganz abweichenden Hinterleibszeichnung und nur auf Grund der Rondani'schen Beschreibung würde ich die vorstehende Art für gar keine *Homalomyia* gehalten haben, um so weniger, als mir Herr Kowarz brieflich die Mitteilung machte, dass *H. brevis* Rd. synonym mit *Azelia monodactyla* Lw. sei. Ich konnte damals die Richtigkeit dieser Behauptung nicht prüfen, da mir nur das Girschner'sche Männchen vorlag und diesem leider die Vorderbeine fehlten. Das Verrall'sche Pärchen lässt es indes zweifellos erscheinen, dass *H. brevis* eine echte *Homalomyia* ist. Die Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen des Männchens, das Fehlen der Borsten am vorletzten Glied der Vorderfüsse bei demselben Geschlecht und der Mangel der Kreuzborsten beim Weibchen sind Merkmale, die die Art ganz sicher von *Azelia* trennen und der Gattung *Homalomyia* zuweisen.

c. Hinterleib mit dreieckigen Rückenflecken oder Rückenlinie oder einfarbig grau.

†. Hinterleib teilweise durchscheinend gelb.

spec. 14. *H. fasciculata* Lw. ♂. — *Nigro-cinerea, abdomine flavo pellucido, segmentis tribus primis macula trigona nigra ornatis, quarto prorsus nigro; pedibus nigris, femoribus posticis valde incurvatis, ante apicem paullo incrassatis et subtus prope apicem fasciculo longorum pilorum instructis; alis pallide flavescentibus, squamis albidis, halteribus flavidis.* — Long. 6 mm.

Synon.: *Homalomyia fasciculata* Lw., Berliner ent. Zeitschrift XVII, 1873, 47, 51.

Männchen. Kopf im Profil halbkuglig, Wangen äusserst schmal, grauweiss bestäubt, Backen ebenfalls sehr schmal. Stirndreieck klein, Augen oben zusammenstossend. Thorax grauschwarz, etwas glänzend, die Brustseiten heller bestäubt.

Hinterleib durchscheinend gelb, erster Ring mit einer schwarzen, sich hinten zu einem Dreieck erweiternden Mittelstrieme, dessen Basis aber die Seitenränder des Ringes nicht erreicht. Ein vollkommen gleich gebildetes Dreieck findet sich auf dem zweiten Ring, während sich das auf dem dritten Ring befindliche hinten so verbreitert, dass eine die ganze Ringbreite einnehmende Hinterrandsbinde gebildet wird, die an den Seiten etwa ein Drittel der Ringlänge einnimmt. Der letzte Ring ist ganz schwarz, dicht grau bestäubt. Hypopyg ebenfalls grau bestäubt mit zwei parallelen, unter den Bauch zurückgeschlagenen Zangen.

Beine schwarz, Schenkel und Schienen, gegen das Licht gehalten, etwas bräunlich durchscheinend. Die Vorderbeine bieten nichts Auffallendes. Die Mittelschenkel sind wie gewöhnlich vor der Spitze etwas verjüngt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis zur Mitte aus etwa fünf ziemlich locker stehenden Borsten von fast gleicher Länge; von der Mitte an werden sie kürzer und dichter, so dass man bis kurz vor die Spitze, wo die Beborstung aufhört, ungefähr 10—11 zählen kann, die aber sämtlich unter sich fast gleichlang sind. Die hintere Borstenreihe wird aus anfangs sehr langen, dichter als auf der Vorderseite stehenden und bis zur Mitte allmählich an Länge abnehmenden Borsten gebildet; von der Mitte an werden die Borsten ebenfalls dichter und gleichlang, bleiben aber stets länger als die entsprechenden Borsten der Vorderreihe. Die Mittelschienen erscheinen, senkrecht von vorn betrachtet, an der Basis innen etwas eingeschnürt, schwellen darauf ein wenig an, verjüngen sich wieder kurz vor der Mitte und nehmen endlich von da an bis zur Spitze allmählich an Stärke zu. Die

verjüngte Stelle unmittelbar an der Basis ist innen nur mit ganz wenigen, kurzen Härchen besetzt; die erste Anschwellung ist deutlich pubescent, die darauf folgende Verjüngung nackt und die Endhälfte wieder mit dichter Pubescenz bedeckt, deren Länge dem Querdurchmesser der Schiene an dieser Stelle etwa gleichkommt. Die sonstige Beborstung der Mittelschienen ist die gewöhnliche. Höchst characteristisch ist der Bau und die Beborstung der Hinterbeine. Die Hinterschenkel sind stark gekrümmt und vor der Spitze etwas verdickt. An dieser Stelle findet sich unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite ein Büschel dichter, starker Borstenhaare, die anfangs ziemlich kurz sind, aber schnell eine bedeutende und auffallende Länge erreichen und bis zur Spitze immer länger werden. Auf der dem Körper abgewandten Seite findet sich unterseits die gewöhnliche, aus ziemlich weitläufigen, gegen die Spitze hin allmählich an Länge zunehmenden Borsten gebildete Reihe. Die Hinterschienen tragen ausser den zwei gewöhnlichen Borsten auf der Aussenseite noch eine auf der äussern dem Körper abgewandten Seite und innen vier stärkere Borsten, von denen die erste und längste etwas vor der Mitte liegt, während die übrigen in unter sich gleichen Abständen folgen und an Länge allmählich abnehmen.

Flügel schwach gelblich tingiert mit braungelben Adern: dritte und vierte Längsader convergierend, und zwar hauptsächlich dadurch, dass jene an der Spitze sich abwärts biegt, während diese fast grade verläuft; hintere Querader deutlich geschwungen, der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader 2¾mal so gross als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen sind weisslichgelb, die Schwinger etwas gelber.

Vorkommen. Das einzige Männchen, welches ich kenne, findet sich in der Loew'schen Sammlung zu Berlin und ist von Kowarz am 11. 6. 1870 in Herkulesbad gefangen.

Anmerkung. Die Art ist an der durchscheinend gelben Körperfärbung und dem characteristischen Bau der Hinterschenkel so leicht kenntlich, dass auch obige weniger genaue Beschreibung, die ich mir gelegentlich eines Besuchs des Berliner Museums machte, genügen wird.

spec. 15. ***H. canicularis*** L. ♂ et ♀. — *Cinerea, abdomine maris utrinque maculis duabus vel tribus flavido-pellucidis ornato, interdum toto cinereo; pedibus nigris, genubus et ima basi tibiarum anteriorum luteis, tibiis intermediis intus simplicibus et brevissime et indistincte pubescentibus. Feminae abdomine aut toto cinereo aut basi magis vel minus flavido-pellucido.* — Long. 5—7 mm.

Synon.: *Musca canicularis* L., Fauna suecica 1841 (1761).
„ *canicularis* F., Syst. Ent. 779, 27. Spec. Ins. 443, 38. Ent. syst. 4, 329, 70. Syst. Antl. 303, 97.
„ *canicularis* Fll., Muscid. 69, 72.
Anthomyia canicularis Mg., Syst. Beschr. V, 143, 101.
Philinta canicularis Rob. Desv., Myod. 568, 1.
Aricia canicularis Zett., Dipt. Scand. 1573, 188.
Homalomyia canicularis Schin., Fauna austr. I, 654.
„ *canicularis* Rd., Prodr. VI, 48, 2.
etc.

Männchen. Diese Art ist überall so gemein, dass sie wohl jedem bekannt ist oder, in der gewöhnlich auftretenden Form wenigstens, leicht erkannt werden wird. Die Veränderlichkeit in der Färbung des Thorax aber und des Hinterleibes ist so gross, dass man ohne genaue Beachtung der plastischen Merkmale leicht in Versuchung kommt, eine ganz andere Art vor sich zu sehen. Bei vielen Stücken ist der Thorax einfarbig hellgrau ohne Spur einer Striemung, höchstens der Thoraxrücken etwas dunkler bräunlich gefärbt; bei andern wieder hebt sich von dieser Grundfärbung eine mehr oder weniger ausgedehnte braune Mittellinie, bei noch andern ausserdem zwei ebenso gefärbte Seitenstriemen ab. Ausserdem giebt es Stücke, bei denen fast der ganze Thorax einfarbig dunkelgraubraun ist, während nur der äusserste Vorderrand, die Brustseiten und die Gegend vor dem Schildchen eine etwas hellere Färbung zeigen. Ebenso wie der Thorax variiert auch der Hinterleib ungemein in Farbe und Zeichnung. In den meisten Fällen ist er allerdings durchscheinend gelb. Diese gelbe Färbung nimmt die Seiten der ersten beiden oder der ersten drei Ringe ein und lässt auf der Mitte der Ringe je einen schwarzen, dreieckigen Fleck frei, dessen Hinterrand auf jedem folgenden Ringe einen immer grösseren Raum einnimmt. Betrachtet man den Hinterleib ganz schräg von hinten, so erblickt man gewöhnlich nur eine breite, gegen die Spitze zu allmählich schmäler werdende Rückenlinie, während Hinterrandbinden auf den einzelnen Ringen oft gar nicht, oft nur undeutlich zu erkennen sind. Im allerersten Frühjahr habe ich oft Stücke gefangen, bei denen die gelbe Färbung nur aus je einem an der Seite des ersten und zweiten Ringes befindlichen Fleck besteht, ja häufig ganz fehlt. Kommt in diesem Falle das vollständige Fehlen der Thoraxstriemen hinzu, so wird man, wie schon gesagt, leicht verführt, ein solches Stück für eine ganz andere Art zu halten, und man muss wohl auf die plastischen Merkmale von *canicularis* achten, die sich hauptsächlich in der Beborstung der Beine zu erkennen geben und in allen Fällen constant sind. Die Beine sind schwarz, die Vorderschienen an der Basis in geringer Ausdehnung, aber deutlich gelb gefärbt; in noch geringerer Ausdehnung zeigt sich

diese Färbung an den Mittelschienen, und kaum an den Hinterschienen, so dass hier höchstens ein rotgelber Fleck im Kniegelenk übrigbleibt. Die Vorderbeine haben in ihrer Beborstung nichts Besonderes. Die Mittelschenkel sind ziemlich schlank und gegen die Spitze nur wenig verschmälert. Die auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen sind beide einfach, ein Merkmal, das wohl geeignet ist, die Art auch in den dunkelsten Stücken erkennen zu lassen. Die hintere besteht bis etwas über das zweite Drittel hinaus aus gewöhnlich 9 oder 10 ziemlich langen, locker stehenden Borsten, die ganz allmählich, aber nur wenig an Länge abnehmen; daran schliessen sich bis zur Spitze 6 - 7 kammförmige Börstchen, die unter sich gleichlang sind und ungefähr halb so lang als die letzten der vorhergehenden. Die Vorderreihe besteht bis zur Mitte aus 4 - 5 längern Borsten, die aber kürzer sind als die der Hinterreihe; von da an werden die Borsten plötzlich kürzer, nehmen bis zur Spitze hin noch mehr an Länge ab, an Dichtigkeit dagegen zu und sind besonders deshalb schwer wahrzunehmen, weil sie nicht ganz grade vom Schenkel abstehen, sondern sich etwas nach der Spitze zu gerichtet anlegen. Die Mittelschienen sind innen ganz grade, nehmen nach der Spitze hin nur wenig an Stärke zu und sind mit sehr dichter, aber äusserst kurzer und daher nur schwer wahrnehmbarer Pubescenz bedeckt. Auf der vordern und hintern Aussenseite findet sich nur je eine kleine Borste, von denen die letztere noch kleiner ist und ein weniges höher steht. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite die gewöhnliche Borstenreihe, die aus nicht sehr langen, vor der Spitze etwas länger werdenden Borsten besteht; auf der dem Körper zugekehrten Seite findet sich ebenfalls eine Reihe von Borsten, die aber mehr haarförmig sind und sich nur von der Basis bis zur Mitte in ziemlich gleich bleibender Länge erstrecken. Die Hinterschienen tragen ausser den zwei gewöhnlichen Borsten auf der Aussenseite, auf der dem Körper abgewandten Aussenseite eine geringe Anzahl verschieden langer Borsten, die aber keine regelmässige Reihe bilden, und auf der dem Körper abgewandten Innenseite zwei Börstchen.

Bei dem Weibchen ist die Ausdehnung der gelben Hinterleibsfärbung noch geringer als beim Männchen. Im günstigsten Falle ist der grössere vordere Teil des ersten Ringes gelb gefärbt, während der zweite Ring noch jederseits einen mehr oder weniger ausgedehnten Seitenfleck trägt. Meist findet sich nur ein solcher Fleck jederseits auf dem ersten Ring, und ebenso oft ist der ganze Hinterleib einfarbig grau. Aber auch im letzteren Falle wird man das Weibchen von *canicularis* leicht von den ähnlichen der *scalaris* und *incisurata* unterscheiden, wenn man bedenkt, dass der Thorax der ersten Art

immer entweder eine mehr oder weniger deutliche Mittelstrieme trägt oder ganz einfarbig ist, wogegen die beiden letztgenannten zwei Mittelstriemen mit ziemlicher Deutlichkeit erkennen lassen. Auch an dem helleren Colorit des ganzen Körpers kann man schon *canicularis* von den beiden andern Arten unterscheiden. Ein Merkmal von mehr untergeordneter Bedeutung ist der Verlauf der dritten und vierten Längsader, die bei *canicularis* parallel laufen, bei *scalaris* und *incisurata* dagegen deutlich convergieren.

Vorkommen. Die Art ist vom ersten Frühjahr an den ganzen Sommer hindurch höchst gemein und ist ausser in ganz Europa auch in den übrigen Erdteilen gefangen worden.

spec. 16. *H. difficilis* sp. nov. ♂ et ♀. — *Simillima H. caniculari, differt thorace multo obscuriore et tibiis intermediis intus pube multo longiore vestitis.* — Long. 5,5—6 mm.

Synon.: *Homalomyia difficilis* Lw. Coll. Berol. in litt.

Männchen. Es ist dem Männchen der *canicularis* äusserst ähnlich, unterscheidet sich aber auf den ersten Blick schon durch die viel schwärzere Färbung des ganzen Körpers und besonders des Thorax. Die Augen sind noch mehr genähert, so dass die Stirnstrieme sich bis zum Scheitel nur in äusserst feiner Linie fortsetzt, während die weissgrau bestäubten Orbiten dieselbe ebenfalls nur in haarförmiger Linie begleiten. Die Pubescenz der Fühlerborste ist etwas deutlicher als bei *canicularis*. Der Thorax ist tief schwarzbraun, bei gewisser Betrachtung nebst dem Schildchen mit dichter bräunlicher Bestäubung bedeckt, während die Brustseiten sowie der hintere Teil des Thoraxrückens grauweiss bestäubt sind. Auf dem Hinterleib scheint sich die durchscheinend gelbe Färbung in den meisten Fällen bis zum dritten Ring zu erstrecken, während die Zeichnung dieselbe ist wie bei *canicularis*. Fälle, in denen die gelbe Färbung fehlt, sind mir überhaupt nicht bekannt geworden. Die Beine sind schwarz, das Gelb an der Basis der Vorderschienen dunkler als bei *canicularis* und in Folge dessen weniger deutlich. Die Mittelschenkel haben denselben Bau wie bei *canicularis*, die Beborstung ihrer Unterseite ist aber bei aller Aehnlichkeit doch wesentlich anders. Die vordere Borstenreihe der Unterseite ist durchweg einfach und wird von der Basis bis zur Spitze aus ganz allmählich kürzer und dichter werdenden, zuletzt kammförmig angeordneten Borsten gebildet. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht zunächst aus einer ganz ähnlich gebildeten und verlaufenden Reihe; unmittelbar vor dieser aber befindet sich eine zweite Reihe, die aus kürzeren und feineren Borsten gebildet ist und die erste Reihe fast in ihrer

ganzen Länge begleitet. Der Bau der Mittelschienen ist derselbe wie bei *canicularis*, die Pubescenz der Innenseite aber viel länger; sie wird gegen die Spitze zu noch länger und kommt schliesslich an Länge fast dem Querdurchmesser der Schiene gleich. Die dem Körper zugekehrte Borstenreihe auf der Unterseite der Hinterschenkel ist entschieden zottiger als bei *canicularis*, während im übrigen Bau und Beborstung der Hinterbeine kaum etwas anders sind als bei der gedachten Art. Höchstens wäre zu erwähnen, dass sich auf der äussern dem Körper abgewandten Seite der Hinterschienen in der Regel nur eine längere Borste auf der Mitte befindet. Die Flügel sind bräunlichgelb tingiert, Schüppchen und Schwinger etwas gelber als bei *canicularis*.

Weibchen. Es ist im allgemeinen ebenfalls dunkler als das Weibchen von *canicularis*, und namentlich ist die dunkle Färbung des Hinterleibes fast schwarzbraun. Das durchscheinende Gelb des Hinterleibes ist vielleicht ausgebreiteter als bei jener Art, doch kann ich bei der geringen Zahl der mir vorliegenden Weibchen ein sicheres Urteil nicht abgeben. Bei dem einen Weibchen ist der ganze erste Ring und die Seiten des zweiten in grösserer Ausdehnung gelb, der Rest braun; bei einem zweiten sind nur die Seiten des ersten und die Vorderecken des zweiten Ringes gelb, während alles übrige schwarzbraun gefärbt ist. Bei dem Weibchen der Loew'schen Sammlung endlich sind der ganze erste und zweite und die Vorderecken des dritten Ringes gelb gefärbt. Die Pubescenz der Fühlerborste ist wie bei dem Männchen eine deutlichere. Ein ziemlich constantes Unterscheidungsmerkmal von *canicularis* scheint auch das zu sein, dass die Hinterschienen auf ihrer Innenseite nur eine längere Borste tragen, während daselbst bei jener Art zwei vorhanden sind.

Vorkommen. Herr Pokorny fing 6 ♂♂ und 1 ♀ dieser Art in Rekawinkl unweit Wien, Herr Kowarz mehrere Männchen im August 1877 in Asch (Böhmen), während Loew die Art aus Larven zog, die er bei Charlottenbrunn in einem Pilz fand. Ein Pärchen endlich findet sich in der Kowarz'schen Sammlung mit der Bezettlung P. Szarvad 4. 7. 82.

††. Hinterleib nicht durchscheinend gelb.

α. Mittelmetatarsus des Männchens innen an der Basis mit einem Sporn.

spec. 17. ***H. barbata*** Stein ♂ et ♀. — *Nigra, oculis pubescentibus, hypopygio subtus fasciculo pilorum ornato; pedibus nigris, metatarso antico intus per totam longitudinem breviter sed distincte barbato, tibiis intermediis versus apicem incrassatis*

et intus pube satis longa vestitis, metatarso intermedio intus basi spina curvata armato. — Femina cinerea, oculis pubescentibus, abdomine nigricante subnitido, alarum costa breviter ciliata, spina costali distincta. — Long. 5—6 mm.

Synon.: *Homalomyia barbata* Stein, Wiener ent. Zeitung XI, 1892, 73. ♂♀.

Männchen. Kopf im Profil weniger halbkuglig als bei den bisher beschriebenen Arten, da Stirn und Wangen recht ansehnlich vorragen, auch die Backen nicht unbedeutend unter die Augen herabgehen. Das ziemlich kleine Stirndreieck ist schwarz mit rotbraunem Schimmer, wird nach oben zu allmählich schmäler, ist aber als deutliche Strieme bis zum Scheitel zu verfolgen, so dass die Augen nicht zusammenstossen. Die Seitenleisten, die unmittelbar an der Fühlerbasis mindestens so breit sind als das Stirndreieck, verschmälern sich nach oben zu, begleiten aber die Mittelstrieme in mehr oder weniger breiter Linie bis zum Scheitel; sie sind nebst den Wangen mit dichter, silbergrauweisser Bestäubung bedeckt. Augen deutlich pubescent, bei ganz frischen Stücken fast behaart. Fühler ziemlich kräftig, kürzer als das auffallend zurückweichende Untergesicht; Borste fast nackt, das merklich verlängerte vorletzte Glied und die Basis des dritten ansehnlich verdickt.

Thorax schwarzgrau, fast ohne jede Spur von Glanz. Betrachtet man ihn von hinten und etwas von der Seite, während man von der andern Seite das Licht auffällen lässt, so zeigen sich die Brustseiten ziemlich breit und die Einschnitte der Quernaht jederseits schmal weissgrau bestäubt, während auf der Vorderhälfte des Thorax die Spur zweier, dunkler Längsstriemen sichtbar wird. Letztere heben sich nur dadurch vom Thorax ab, dass sie noch stumpfer sind als dieser.

Hinterleib ziemlich schmal, mit fast parallelen Seitenrändern, erst der letzte Ring an der Spitze verschmälert. Senkrecht von oben betrachtet, erscheint er einfarbig schwarzgrau und lässt keine Zeichnung erkennen; betrachtet man ihn dagegen ganz schräg von hinten und etwas von der Seite, so zeigt er sich grauweiss bestäubt und lässt die in den gewöhnlichen dreieckigen Rückenflecken bestehende Zeichnung oft recht scharf hervortreten. Das Hypopyg ragt wenig hervor, ist aber durch eine ziemlich tief gehende Längsfurche geteilt und trägt auf der Unterseite kurz vor der Hinterleibsspitze ein Büschel nach unten und etwas nach hinten gerichteter, an der Basis gekräuselter, nach der Spitze zu divergierender Haare.

Beine schwarz. Metatarsus der Vorderbeine innen seiner ganzen Länge nach mit abstehenden Börstchen bewimpert, die an Länge

mindestens dem Querdurchmesser des Metatarsus gleichkommen und eine förmliche Bürste bilden. Die Mittelschenkel nehmen bis zu 3/4 ihrer Länge ganz allmählich an Stärke zu, um sich dann recht plötzlich und auffallend bis zur Spitze zu verjüngen. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis über die Mitte aus etwa zehn langen und kräftigen Borsten von abnehmender Länge; hieran schliessen sich ungefähr zehn kurze und unter sich gleichlange, ebenfalls sehr kräftige Borsten, die die eckig vortretende Schenkelstelle kurz vor der Einschnürung einnehmen und, wie mir scheint, in zwei dicht hintereinander stehenden Reihen angeordnet sind, aber so, dass die Borsten der hintern Reihe in den Zwischenräumen der Borsten der vordern stehen; durch diese Anordnung erhält die betreffende Stelle ein mehr büschelartiges Aussehn. Nach kurzer Unterbrechung an der verdünnten Stelle folgen kurz vor der Spitze fünf kammförmige, verhältnismässig noch recht lange Börstchen. Die hintere Borstenreihe ist zunächst einfach, wird um die Mitte herum durch eine unmittelbar vor ihr stehende kurze Reihe feiner Börstchen verdoppelt, wird dann wieder einfach und schliesst nach einer ganz kurzen Unterbrechung mit 4 – 5 kräftigen und gleichlangen Borsten, die noch vor dem Ausschnitt stehen, aber ein klein wenig weiter hinein reichen als das Borstenbüschel der Vorderreihe; ebenso stehen auch die fünf kammförmigen Börstchen, die dann nach der Unterbrechung durch den Schenkelausschnitt folgen, ein klein wenig der Spitze näher als die Börstchen der Vorderreihe. Die Mittelschienen erscheinen je nach der Betrachtung verschieden; direct von vorn oder hinten gesehen nehmen sie von der Basis bis zur Spitze fast allmählich an Stärke zu, indem sie nur am Ende des ersten Drittels einen wenig auffallenden, seichten Ausschnitt erkennen lassen. Betrachtet man sie dagegen von vorn und etwas von aussen oder von hinten und innen, so wird die allmähliche Verdickung durch einen am Ende des ersten Drittels liegenden deutlichen Einschnitt unterbrochen. Bei ganz genauer Betrachtung erkennt man, dass die Mittelschienen innen, namentlich gegen das Ende zu, in eigentümlicher Weise ausgeschnitten, ja fast ausgehöhlt sind, und dass sich vor dieser Aushöhlung eine Längsleiste findet, welche beim Einschlagen der Schiene zwischen die dichten Borstenbüschel der Vorder- und Hinterreihe der Schenkelunterseite zu liegen kommt. Die Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen beginnt am Ende des ersten Drittels, ist anfangs ziemlich kurz, wird aber schnell länger und ist vor der Spitze recht ansehnlich lang. Von sonstigen Borsten finden sich auf der vordern Aussenseite 2 – 3, an die sich nach oben zu oft noch kleinere, aber mehr anliegende anschliessen, während die hintere

Aussenseite regelmässig zwei Borsten trägt. Der Metatarsus der Mittelbeine ist innen an seiner Basis mit einem abstehenden, ziemlich starken und langen, nach unten gekrümmten Dorn bewehrt, der nicht, wie bei der unten folgenden *armata* Mg., aus dicht an einander liegenden Borsten gebildet ist, sondern aus einem Stück zu bestehen scheint. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite nur an der Basis einige Borstenhaare, während sich auf der dem Körper abgewandten Seite erst vor der Spitze 2—3 längere Borsten befinden. Die Hinterschienen tragen aussen zwei, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite eine und innen eine, selten zwei ziemlich feine Borsten.

Flügel fast glashell, die Beborstung der Randader ein klein wenig deutlicher als bei den andern *Homalomyia*-Arten, auch ist meistens ein kleiner Randdorn vorhanden; erste Hinterrandzelle gegen die Spitze zu ziemlich auffallend verengt, ohne dass jedoch die dritte und vierte Längsader eigentlich convergieren. Jene verläuft bis zur Spitze fast ganz gerade, während sich diese, die sich anfänglich der dritten sehr nähert, unmittelbar an der Spitze etwas nach unten beugt; hintere Querader sanft geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader etwa $2^1/_2$mal so lang als der vorletzte. Schüppchen graulich- bis gelblichweiss, das obere das untere nicht deckend, Schwinger schmutziggelb.

Weibchen. Schwarzgrau. Die Stirn ist unmittelbar über den Fühlern sehr breit und verschmälert sich nach dem Scheitel zu etwas, ist aber hier noch mindestens $^1/_3$ so breit als der Kopf. Die Seitenstriemen sind an der Fühlerbasis so breit wie die Mittelstrieme, verschmälern sich nach oben etwas und sind mit dichter bräunlichgrauer Bestäubung bedeckt. Die Mittelstrieme ist ebenso dicht und nur ganz wenig dunkler bestäubt, so dass sie sich bei keiner Art der Betrachtung deutlich von den Orbiten abhebt. Bei später gefangenen, schon etwas abgeflogenen Exemplaren ist die Bestäubung der Seitenleisten etwas abgerieben, so dass sie sich durch schwachen Glanz und dunkleres Aussehn von der Mittelstrieme abheben. Neben den die letztere einfassenden Borsten finden sich auf den Seitenleisten noch feinere und sehr kleine Börstchen, die in nicht regelmässiger Reihe angeordnet sich von der vordersten Orbitalborste bis zur Fühlerbasis erstrecken; in der Regel findet sich ein solches Börstchen auch noch zwischen beiden Orbitalborsten. Die Augen sind deutlich pubescent, Fühler und Borste wie beim Männchen, erstere recht auffallend breit und kräftig. Thorax und Schildchen bräunlichgrau bestäubt, Schulterecken und Brustseiten mehr weissgrau; eine Spur von Striemung ist auf ersterem nur sehr schwach wahrzunehmen.

Hinterleib schwarz, mit dünner grünlichgrauer Bestäubung bedeckt, die ihn trotzdem, namentlich von hinten gesehen, recht glänzend erscheinen lässt. Bei meinen sämtlichen Stücken findet sich eine Legeröhre, die auffallender vorragt als bei den meisten *Homalomyia*-Weibchen, in der Mehrzahl der Fälle unter den Bauch zurückgeschlagen ist und an der kurz zweizipfligen Spitze ein lockeres Büschel längerer Haare trägt. Beine einfarbig schwarz. Mittelschienen aussen und vorn zweiborstig, Hinterschienen innen in der Regel einborstig. Flügel glashell, aber durch die gelblichen Adern namentlich an der Basis gelb erscheinend; Randader bis zur Mündung des Hauptastes der ersten Längsader kurz aber deutlich beborstet, Randdorn fein aber deutlich, teilweise sogar auffallend lang. Erste Hinterrandzelle an der Spitze ebenfalls deutlich verengt, wenn auch breiter als beim Männchen; hintere Querader gerade oder schwach geschwungen, Schüppchen und Schwinger wie beim Männchen, erstere jedoch nicht so auffallend ungleich wie bei diesem.

Vorkommen. Ich besitze von dieser ausgezeichneten Art 9 ♂♂ und 7 ♀♀, die ich während der drei letzten Jahre von Mitte April bis Anfang Mai in einem Birkenwäldchen bei Genthin fing, die Weibchen etwas später. Herr Pokorny fing 2 ♀♀ um Wien und Herr Prof. Strobl mehrere Weibchen in Steiermark, hielt sie aber fälschlich für die Weibchen von *armata* Mg.

Anmerkung 1. Man hüte sich, das Weibchen der vorliegenden Art mit dem der *armata* zu verwechseln, mit dem es in der ganzen Färbung und namentlich auch in der Beborstung der Mittelschienen grosse Aehnlichkeit hat. Ich halte es daher für nicht überflüssig, trotz obiger Beschreibung noch ganz besonders auf die unterscheidenden Merkmale aufmerksam zu machen. Bei *barbata* ist die Stirn, wenn auch unbedeutend, doch immerhin deutlicher vorragend als bei *armata*; sie ist entschieden breiter als bei dieser Art und verschmälert sich nach dem Scheitel zu, während sie bei *armata* von der Fühlerbasis bis zum Scheitel fast vollständig gleichbreit bleibt. Die Verdickung an der Basis der Fühlerborste ist bei *barbata* bedeutend auffallender, und auf der Innenseite der Hinterschienen findet sich bei ihr als Regel nur eine Borste, während das Weibchen von *armata* an derselben Stelle fast constant drei trägt. Das Hauptkennzeichen der Art bleibt allerdings der mehr oder weniger deutliche Randdorn, aber auch beim Fehlen desselben wird man die Art durch die angegebenen Merkmale erkennen. Eine Eigenschaft, die von mehr untergeordneter Bedeutung, aber bei allen meinen Stücken constant ist, scheint die Lage der kleinen Querader zu sein, die bei *barbata* stark mit der hintern Querader nach dem Flügelhinterrand zu convergiert, während bei *armata* beide Queradern vollständig oder nahezu parallel laufen.

Anmerkung 2. Die in der Beschreibung des Weibchens erwähnte zipfelartige Beborstung der Legeröhre findet sich in geringerem Masse auch

bei andern *Homalomyia*-Weibchen und ist daher in der Diagnose nicht besonders hervorgehoben worden.

spec. 18. ***H. hirticeps*** Stein ♂ et ♀. — *Nigra, oculis dense hirtis; pedibus nigris, tibiis intermediis versus apicem incrassatis et intus satis longe pubescentibus, metatarso intermedio intus basi spina recta armato, femoribus posticis curvatis et subtus per totam longitudinem duplici serie longissimarum setarum instructis. — Femina nigra nitida, oculis breviter sed dense pubescentibus fere hirtis* — Long. 4,5—5 mm.

Synon.: *Homalomyia hirticeps* Stein, Wien. ent. Zeit. XI, 1892, 70 ♂.

Männchen. Kopf im Profil gesehen genau wie bei der vorigen Art gebildet, nur stossen die Augen oben fast zusammen, da das Stirndreieck sich nach dem Scheitel zu nur in feiner Linie fortsetzt und die Orbiten dieselbe ebenfalls nur in Form einer haarfeinen Linie begleiten. Die Augen sind dicht behaart, die Länge der Behaarung ist aber verschieden und besonders auffallend in der Höhe der Fühlerbasis. Die Fühlerborste ist an der Basis deutlich verdickt, aber noch auffallender und in noch etwas längerer Strecke als bei der vorigen Art.

Thorax tiefschwarz, fast matt und nur von hinten gesehen nebst dem Schildchen von einigem Glanz. Die Schulterecken und der vordere Teil der Brustseiten sind kaum merklich grau bestäubt, während sich eine Striemung des Thorax kaum bei irgend einer Betrachtung erkennen lässt. Hinterrücken glänzend schwarz.

Hinterleib ähnelt in seiner schmalen und linearen Form dem der vorigen Art, ist wie dieser von oben gesehen schmutzigschwarz und lässt, wenigstens bei toten Exemplaren, nur ganz schräg von hinten gesehen die gewöhnliche Zeichnung der *Homalomyia*-Männchen mit ziemlicher Deutlichkeit erkennen. Die Bestäubung der einzelnen Ringe ist bei dieser Betrachtung grau, geht aber an den Vorderrändern mehr ins Weissliche über. Das Hypopyg ist wenig auffallend und trägt unterseits zwei parallel neben einander liegende, gekrümmte, hornige Zangen, die mit ihrer concaven Seite nach dem Bauch zu gerichtet sind, aber nur unter günstigen Verhältnissen deutlich gesehen werden können.

Beine einfarbig schwarz. Die Vorderbeine zeigen weder auffallende Bildung noch Beborstung. Die Mittelschenkel sind bis etwas über 3/4 ihrer Länge fast gleichstark, sind dann aber recht auffallend ausgeschnitten, um an der Spitze selbst wieder etwas mehr anzuschwellen. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis etwas über die Mitte aus etwa zehn recht langen,

allmählich und ziemlich rasch an Länge abnehmenden Borsten, an welche sich bis zum Ausschnitt ebenfalls 9 oder 10, in Anbetracht der kurzen Strecke sehr dicht stehende und nicht sehr an Länge abnehmende Borsten anschliessen. Der Ausschnitt ist borstenlos, und in dem etwas knotig verdickten Kniegelenk finden sich wieder fünf kammförmige, recht deutlich sichtbare Börstchen. Der Verlauf der hintern Borstenreihe ist wegen der lang herabhängenden Behaarung der Schenkelhinterseite schwer zu verfolgen, so dass ich mir, trotzdem mir mehrere Stücke vorliegen, kein absolut sicheres Bild davon habe machen können. Die Reihe scheint einfach zu sein und aus ziemlich langen und feinen Borstenhaaren zu bestehen, die von der Basis bis über die Schenkelmitte hinaus nicht genau senkrecht vom Schenkel abstehen, sondern sich etwas anlegen, ein Umstand, der ihre genaue Beobachtung noch schwieriger macht. Den Schluss bilden vor dem Ausschnitt wieder gedrängt stehende Borstenhaare, die sich aber ein klein wenig weiter nach der Spitze zu erstrecken als die entsprechenden Borsten der Vorderreihe; nach einer Unterbrechung durch die verjüngte Schenkelstelle folgen endlich unmittelbar im Gelenk 4—5 kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen sind in ihrem ersten Viertel dünn, schwellen dann innen bis zur Mitte an, verjüngen sich wieder ein wenig und bleiben endlich bis zur Spitze verdickt. Diese Form haben sie jedoch nur, wenn man sie von aussen und hinten betrachtet; sieht man sie dagegen von aussen und vorn an, so scheinen sie innen vom Ende des ersten Drittels bis zur Spitze allmählich anzuschwellen. Die Anschwellung auf der Innenseite ist mit schwarzer, dichter, ziemlich langer, aber gegen das Ende hin kaum länger werdender Pubescenz bedeckt. Auf der vordern und hintern Aussenseite findet sich im letzten Drittel je ein Paar über einander stehender Borsten, von denen die untere jedesmal die grössere ist. Der Metatarsus der Mittelbeine trägt innen an seiner Basis einen gerade abstehenden, ziemlich kräftigen Dorn, der an Länge ungefähr dem dritten Tarsengliede derselben Beine gleichkommt. Die Hinterschenkel sind lang und stark gekrümmt; an der Basis ziemlich dünn, schwellen sie vor der Spitze an und tragen unterseits zwei Reihen auffallend langer, gegen das Ende zu immer länger werdender Borstenhaare, von denen die dem Körper abgewandte aus etwa 12 lockeren und etwas stärkeren, die dem Körper zugekehrte dagegen aus fast doppelt so vielen und feineren Haaren gebildet wird. Die Hinterschienen tragen aussen zwei Borsten, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite eine und eine vierte auf der Innenseite.

Flügel graulich tingiert, namentlich auf der Vorderhälfte, sämtliche Adern kräftig, schwarzbraun; die vierte Längsader nähert sich

von der hintern Querader an sichtlich der dritten, wendet sich aber unmittelbar an der Spitze bei den meisten meiner Stücke ein wenig nach unten, während jene fast gerade verläuft; hintere Querader gerade oder sanft geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader 2 1/2 — 2 3/4 mal so lang als der vorletzte. Schüppchen schmutzigweiss, das untere kaum etwas vorragend, Schwinger schwärzlich mit etwas hellerem Stiel.

Weibchen. Es ist einfarbig schwarz mit recht auffallendem Glanz, der Thorax durch geringe Bestäubung mehr grauschwarz erscheinend. Die Stirn ist etwa 1/3 so breit als der Kopf und bleibt bis zum Scheitel gleichbreit. Die Orbiten, die bei dem einzigen mir vorliegenden Exemplar über der Fühlerbasis ansehnlich breiter sind als die Mittelstrieme, bleiben auch während ihres weiteren Verlaufs breiter als diese; sie sind schwarzgrau und mit so dünner Bestäubung bedeckt, dass sie recht auffallend glänzen und sich dadurch scharf von der schwarzen Mittelstrieme abheben. Von der vordersten Orbitalborste ziehen sich wie gewöhnlich ungemein feine Börstchen in zwei unvollkommenen Reihen zur Fühlerbasis. Die Wangen sind mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt. Die Augen sind sehr kurz, aber dicht und deutlich behaart. Die Mittelschienen tragen aussen und vorn wie beim Männchen zwei Borsten, von denen die höher stehende allerdings ziemlich unansehnlich ist. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite nackt, während sie auf der abgewandten Seite vor der Spitze etwa fünf längere Borsten tragen. Die Flügel sind glashell, die Schwinger gelblich. Alles übrige wie beim Männchen.

Vorkommen. Ich fing 7 ♂♂ und 1 ♀ dieser auffallenden Art zur selben Zeit und am selben Ort wie die vorige. Sonst ist sie mir in keiner Sammlung vorgekommen.

spec. 19. ***H. armata*** Mg. ♂ et ♀. — *Nigro-cinerea, pedibus concoloribus; tibiis intermediis dimidio apicali valde incrassatis et intus pube longa vestitis, metatarso intermedio intus basi setis compluribus spinam simulantibus armato, tibiis posticis intus per totam longitudinem pilosis.* — Long. 4,5—5,5 mm.

Synon.: *Anthomyia armata* Mg., Syst. Beschr. V, 139, 99 ♂.
Aricia armata Zett, Dipt. Scand. 1563, 177 ♂♀.
Homalomyia macrophthalma Bouché, Naturg. der Ins. I, 90, 79.
„ *armata* Schin., Fauna austr. I, 655.
„ *armata* Rd., Prodr. VI, 56, 11.
„ *armata* Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 203.
„ *marginata* Pokorny, IV. Beitrag zur Dipterenfauna Tyrols, p. 565.
„ *pseudoarmata* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 239 ♂.

Männchen. Schwarz; Kopf im Profil nicht ein vollkommenes Kugelsegment bildend, sondern an der Fühlerbasis etwas eckig. Entfernung der Fühlerbasis vom Scheitel fast noch einmal so gross als vom Mundrande. Wangen im Profil nur in feiner Linie, Stirn etwas mehr vortretend. Stirndreieck mässig gross, schwarz, grau bestäubt, in feiner Linie bis zum Scheitel fortgesetzt; Wangen grauweiss bestäubt, neben dem Stirndreieck halb so breit als dieses, nach oben verschmälert und in haarfeiner Linie gleichfalls bis zum Scheitel gehend. Fühler ziemlich breit, schwarzgrau, drittes Glied doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, das etwas verlängerte zweite Glied und das Basalviertel des dritten etwas verdickt.

Thorax schwarzgrau, von der Seite gesehen nebst dem Schildchen dicht graulich bereift und ohne jeden Glanz; von hinten gesehen erscheint er dunkler und etwas glänzend. Die Brustseiten sind bei dieser Betrachtung zwar auch etwas heller grau bestäubt, heben sich aber nur wenig von der Grundfarbe des Thorax ab.

Hinterleib ziemlich breit und kurz, in der Regel glanzlos; von hinten betrachtet zeigt er sich mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt, von der sich die Rückenzeichnung scharf und deutlich abhebt. Auf dem ersten Ring bemerkt man einen breiten, vorn und hinten noch verbreiterten, in der Mitte schmäleren Rückenfleck; auf dem zweiten und dritten zeigt sich ein deutliches Dreieck, dessen Grundlinie auf dem zweiten breiter ist als auf dem dritten, aber auch bei jenem den Seitenrand längst nicht erreicht, und dessen Spitze durch eine Mittellinie von sehr verschiedener Breite gebildet wird; auf dem vierten Ring findet sich nur eine bis zur Mitte reichende, feine Rückenlinie. Mehr von oben betrachtet erscheint der Hinterleib gleissend, während sich die Rückenzeichnung nur undeutlich abhebt. Das Hypopyg tritt nur wenig vor, dagegen erblickt man auf der Bauchseite zwei parallel gerichtete, hornige Zangen, die bis zum Hinterrande des zweiten Ringes reichen.

Beine einfarbig schwarzgrau, kaum die Vorderknie mit einem rotgelben Punkt. Vorderschienen innen von der Mitte bis zur Spitze mit einer Reihe kurzer, feiner, nach der Spitze zu etwas länger werdender Borstenhaare besetzt. Die Mittelschenkel verlaufen unterseits von der Basis bis zu 2/3 ihrer Länge ganz gerade und parallel dem Oberrande, bleiben bis dahin also gleichstark; darauf schwellen sie an und nehmen vor der Spitze wieder, und zwar ziemlich bedeutend, ab. Die vordere Borstenreihe der Unterseite besteht bis dahin, wo die Verdickung beginnt, aus etwa neun ziemlich kräftigen und langen, an Grösse ganz allmählich abnehmenden Borsten, von denen die letzten drei schon etwas dichter stehen; die verdickte

Schenkelstelle selbst wird von 9—10 dicht stehenden, kurzen Borsten eingenommen, die aber unter sich fast gleichlang und etwas mehr nach hinten gerichtet sind; die verdünnte Stelle ist ganz borstenlos und auch im äussersten Kniegelenk ist nur schwer ein feines, kurzes Börstchen wahrzunehmen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen verläuft bis zur Stelle der grössten Verdickung ganz ähnlich, wird aber von der Basis an während des grössten Teils ihres Verlaufs von einer unmittelbar davorstehenden Reihe feiner und kurzer Börstchen begleitet; auf die dicht stehenden Borsten am Ende folgt eine kurze Unterbrechung, darauf gerade in der Mitte der verdünnten Schenkelspitze 3 – 4 nahe bei einander stehende Borsten von gleicher Länge und Stärke wie die vorhergehenden und endlich im äussersten Kniegelenk drei feine, kammförmige Börstchen. Die Behaarung auf der Hinterseite der Mittelschenkel ist dicht und lang, ist aber mehr nach hinten gerichtet und erschwert dadurch die Verfolgung der unterseits befindlichen Borstenreihen nicht so wie bei manchen andern Arten. Die Mittelschienen sind bis fast zur Mitte dünn und verdicken sich dann plötzlich, um bis zur Spitze gleichdick zu bleiben. Die verdünnte Stelle ist innen mit weitläufig stehenden, äusserst feinen und kurzen Härchen von gleicher Länge besetzt, die aber nur bei starker Vergrösserung sichtbar sind; auf der verdickten Endhälfte ist die Pubescenz lang und gleichlang, ist anfangs ziemlich dicht, wird aber gegen die Spitze zu lockerer. Aussen und vorn finden sich 2—3, ja zuweilen 4 Borsten, die nach der Spitze zu immer länger werden, während sich aussen und hinten nur höchstens zwei von geringerer Länge befinden. Der Metatarsus trägt innen an der Basis einen Dorn, der aber in Wirklichkeit aus vier dicht an einander liegenden Borsten gebildet wird. Die Hinterschenkel sind ziemlich lang und schwach gekrümmt; sie tragen unterseits nur auf der dem Körper abgewandten Seite vor der Spitze 4—5 längere Borsten. Bei ganz wohlerhaltenen Exemplaren findet sich jedoch auch auf der dem Körper zugekehrten Seite eine lockere Reihe ganz feiner Börstchen, die bis nahe zur Spitze reichen, und von denen nur die letzte eine ziemlich ansehnliche Länge erreicht; bei abgeriebenen Stücken ist doch wenigstens diese letzte Borste in der Regel erhalten. Die Hinterschienen tragen auf der innern dem Körper abgewandten Seite von der Basis bis zur Spitze eine Reihe langer und gleichlanger, feiner Borstenhaare, während sich innen unmittelbar an der Spitze zwei auffallend lange, etwas gekräuselte Haare befinden. Eine ähnliche, aber erst etwas hinter der Basis beginnende Reihe von Borstenhaaren findet sich auf der äussern, dem Körper zugekehrten Seite, doch sind die Haare nicht gleichlang, sondern werden nach der Spitze

zu allmählich länger. Von den gewöhnlichen Borsten finden sich nur die zwei auf der Aussenseite, die sehr lang sind, aber an Stärke die übrigen Borstenhaare nur wenig übertreffen.

Flügel graulich tingiert, erste Hinterrandzelle an der Spitze merklich verschmälert, dritte und vierte Längsader jedoch nicht eigentlich convergent. Während jene nämlich von der Mitte der Hinterrandzelle an sich bis zur Spitze ganz allmählich abwärts biegt, wendet sich diese von derselben Stelle an ebenso allmählich nach oben, um an der Spitze selbst sich wieder etwas abwärts zu neigen; auf diese Weise kommt es, dass beide Längsadern an der Flügelspitze selbst parallel sind. Hintere Querader gerade oder etwas geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2½mal so lang als der vorletzte. Schüppchen weisslichgelb, das untere weit vorragend, Schwinger gelb.

Weibchen grauschwarz. Kopf im Profil vollkommen halbkuglig, selbst die Stirn kaum etwas vorragend. Diese, von etwa ⅓ Kopfbreite, verschmälert sich nach dem Scheitel zu kaum, so dass die Augenränder nahezu parallel laufen. Mittelstrieme über den Fühlern ziemlich breit, nach oben nur wenig schmäler werdend, zuletzt wieder etwas verbreitert und vor dem Ocellendreieck tief ausgeschnitten; sie ist grauschwarz und hebt sich nur dann von den Orbiten einigermassen scharf ab, wenn man den Kopf senkrecht von oben und etwas von der Seite betrachtet. Die Seitenleisten sind an der Fühlerbasis kaum ¾ so breit als die Stirnstrieme, verbreitern sich aber nach oben und sind an der breitsten Stelle so breit als die Mittelstrieme. Sie sind etwas dunkler grau bestäubt als die Wangen und erscheinen bisweilen gleissend, vielleicht aber nur dann, wenn die Bestäubung etwas abgerieben ist. Die vorderste Orbitalborste steht näher der Mittelstrieme als dem Augenrande. Im übrigen tragen die Seitenleisten der ganzen Länge nach eine bisweilen doppelte Reihe kleiner, feiner Börstchen. Thorax und Schildchen grau, von hinten gesehen mit schwachem Glanz, Brustseiten etwas heller bestäubt. Hinterleib von oben gesehen grau bestäubt und fast ohne Glanz; betrachtet man ihn aber sehr schräg von hinten, so zeigt er sich viel schwärzer gefärbt und von recht auffallendem Glanz. Beine schwarzgrau, die Vorderknie unbedeutend, aber meist etwas deutlicher rotgelb als beim Männchen. Mittelschenkel unterseits an der Basis mit einem auffallend langen Borstenhaar, Mittelschienen aussen und vorn mit drei, aussen und hinten gewöhnlich mit zwei Borsten. Die Hinterschienen tragen aussen die gewöhnlichen zwei Borsten, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite eine und innen 3—4 ziemlich kräftige Borsten von gleicher Länge. Die Flügel sind fast glashell, an der Basis etwas gelblich; eine Verschmälerung der ersten Hinterrandzelle

an der Spitze ist, wenn auch schwächer als beim Männchen, doch deutlich wahrnehmbar; hintere Querader fast gerade, Schüppchen und Schwinger etwas heller als beim Männchen.

Vorkommen. Die Art ist von Ende Mai bis Anfang August nicht selten und wahrscheinlich weiter verbreitet als ich nach ihrem Vorhandensein in den mir überlassenen Sammlungen schliessen müsste. Ich selbst fing sie in Genthin, auf Rügen und in Lund, und kenne sie aus England und Oesterreich.

Anmerkung 1. Herr Pokorny beschreibt in seinem vierten Beitrag zur Dipterenfauna Tyrols auf Seite 565 eine neue *Homalomyia*-Art unter dem Namen *marginata*. Nachdem ich durch seine Freundlichkeit das einzige von ihm gefangene Stück habe besichtigen können, kann ich versichern, dass wir es hier nur mit einem abgeflogenen Stück von *armata* zu thun haben. Die Bestäubung ist dadurch so dünn geworden, dass das ganze Tier auf Thorax und Hinterleib viel schwärzer und natürlich auch viel glänzender aussieht. Betrachtet man aber den Hinterleib ganz von hinten, so zeigt er sich immer noch, wenn auch in viel geringerem Grade, bestäubt und die Hinterleibszeichnung wird verhältnismässig deutlich sichtbar. Bei der sonstigen, bis ins Kleinste gehenden Uebereinstimmung in allen plastischen Merkmalen war an die Selbständigkeit der Art von vorn herein nicht zu denken. Ich habe aber auch meine anfängliche Ansicht, eine lokale Farbenvarietät vor mir zu haben, geändert, da die teilweise eingerissenen Flügelhinterränder des Pokorny'schen Stücks zur Evidenz beweisen, dass dasselbe verflogen und daher die Bestäubung nur abgerieben ist.

Anmerkung 2. Dass die von Herrn Prof. Strobl in seinen Anthomyinen Steiermarks als *pseudoarmata* beschriebene Art die obige *armata* ist, geht schon aus seiner Beschreibung derselben hervor. Ich kann die Synonymie aber auch bestätigen, da mir typische Exemplare der *pseudoarmata* vorgelegen haben.

spec. 20. *H. aerea* Zett. ♂ et ♀. — *Parva, aterrima; metatarso intermedio intus basi spina minuta armato, femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo serie setarum instructis; alis nigricantibus, squamis et halteribus nigris.* — Long. 3—4 mm.

Synon.: *Anthomyza aërea* Zett., Ins. lapp. 686, 109 ♂.
Aricia aerea Zett., Dipt. Scand. 1605, 220 ♂♀.
?*Homalomyia carbonaria* Rd., Prodr. VI, 53, 8.
Hom. carbonaria Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 205.
Hom. Rondanii Strobl, Anth. Steierm. l. c. 241 ♂.

Männchen tiefschwarz, Kopf im Profil gesehen nahezu vollständig von den Augen eingenommen, da nur der Teil der Wangen unmittelbar neben dem Stirndreieck ganz unscheinbar vorragt und die Backen nur in schmaler Linie unter die Augen herabgehen.

Stirndreieck schwarz, klein, nach oben nicht fortgesetzt, so dass die Augen auf eine kurze Strecke vollständig zusammenstossen und die die Stirnstrieme einfassenden Borsten in Folge dessen schon ziemlich weit vor dem Ocellendreieck aufhören. Die bräunlichgrau bestäubten Wangen sind ungemein schmal, werden neben dem Stirndreieck nur etwas breiter und verschwinden nach oben zu wieder vollkommen. Fühler im Verhältnis zur geringen Grösse der Art ziemlich gross und breit; Borste nackt, an der Basis ziemlich deutlich verdickt.

Thorax tiefschwarz, von vorn gesehen ganz stumpf, von hinten betrachtet etwas gleissend. Die Brustseiten sind etwas heller, aber nur schwach bestäubt, die Gegend vor dem Schildchen dagegen zeigt, wenn man sie von vorn und oben betrachtet, recht auffallende, bräunlichgraue Bestäubung.

Hinterleib schwarz, mit sehr geringer Bestäubung bedeckt, die nur dann einigermassen deutlich wird, wenn man ihn ganz von hinten betrachtet. Der erste Ring erscheint auch bei dieser Betrachtung ganz schwarz, und nur selten findet sich jederseits ein graulich bestäubter Punkt. Auf dem zweiten und dritten Ring bildet die Bestäubung ganz schmale Vorderrandbinden, während der übrige Teil der Ringe dunkel erscheint; bei ganz aufmerksamer Betrachtung heben sich jedoch von diesem dunkeln Teil noch dunklere dreieckige Rückenflecke ab, die freilich nur sehr schwer wahrzunehmen sind. Auf dem vierten Ring nimmt die Bestäubung die vordere grössere Hälfte ein, wird aber durch die Spur einer ziemlich breiten Rückenlinie unterbrochen. Hypopyg in Anbetracht der geringen Grösse des Tieres gross und kolbig, breiter als hoch und durch eine schwache Mittelfurche geteilt. Da es nur sehr wenig bestäubt ist, erscheint es von hinten gesehen glänzend grauschwarz. Hypopygialanhänge sind bei den meisten Stücken deutlich wahrnehmbar. Sie bestehen aus kurzen, senkrecht nach unten und etwas seitlich nach aussen gerichteten, an der Spitze etwas breiteren Lamellen von bräunlichgelber Färbung, zwischen denen man zwei kurze, parallele Spitzen nach vorn zu gerichtet sieht.

Beine schwarz, Vorderknie in geringer Ausdehnung und ziemlich undeutlich durchscheinend bräunlichgelb, von welcher Färbung bisweilen auch eine Spur an den Mittelknieen zu bemerken ist. Die Mittelschenkel sind vor der Spitze recht deutlich eingeschnürt; die vordere auf ihrer Unterseite befindliche Borstenreihe besteht von der Basis bis etwa zur Mitte aus 6—7 Borsten von annähernd gleicher Länge; darauf folgen, an Grösse stetig abnehmend, zehn Borsten und endlich nach sehr kurzer, durch die Einschnürung verursachter Unterbrechung, drei kammförmige Börstchen vor der Spitze. Die

hintere Borstenreihe der Unterseite beginnt an der Basis mit einem auffallend langen, haarförmigen Börstchen, scheint aber in ihrem weitern Verlauf vollkommen der Vorderreihe zu gleichen. Der einzige Unterschied, den ich bemerken kann, ist der, dass die Borsten der Basalhälfte nicht wie die der vordern Reihe senkrecht vom Scheitel abstehen, sondern etwas schräg nach der Schenkelspitze zu gerichtet sind, und dass die den Schluss bildenden, dichter stehenden Borsten ein klein wenig näher der Spitze stehen als dieselben Borsten der Vorderreihe. Die Mittelschienen sind an der Basis am dünnsten, schwellen dann etwas an, verjüngen sich auf der Mitte wieder, um zum zweiten Mal und zwar etwas mehr als vorher anzuschwellen, und bleiben endlich bis zur Spitze gleichstark. Was die Pubescenz auf der Innenseite anlangt, so ist bei den meisten Stücken von der Basis bis zur zweiten Einschnürung keine Spur davon zu bemerken; sie beginnt erst um die Mitte herum und verläuft bis zur Spitze in gleicher Länge und Dichtigkeit, kommt jedoch an Länge kaum der Hälfte des Schienenquerdurchmessers gleich. Von sonstigen Borsten findet sich nur je eine auf der vordern und hintern Aussenseite. Der Metatarsus der Mittelbeine trägt innen an der Basis einen kurzen, wenig auffallenden, gekrümmten Dorn, der mir wie bei *armata* aus dicht an einander liegenden Börstchen gebildet zu sein scheint. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite ganz nackt, sind dafür aber auf der dem Körper zugekehrten Seite mit einer Reihe feiner, nach der Spitze zu allmählich länger werdender Borstenhaare besetzt, die indes das letzte Viertel des Schenkels frei lassen. Die Hinterschienen tragen nur die gewöhnlichen vier feinen Börstchen.

Flügel schwärzlichgrau bis schwärzlichbraun tingiert; dritte und vierte Längsader an der Spitze etwas convergierend, indem jene sich etwas abwärts, diese ebenso stark aufwärts biegt. Hintere Querader gerade oder sanft geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_2$—3mal so lang als der vorletzte. Die gleichgrossen Schüppchen und die Schwinger schwarz, Stiel der letzteren etwas heller.

Weibchen schwärzlichgrau. Stirn und Wangen im Profil nicht vorragend, Mundrand ein klein wenig vorgezogen und nebst den Backen mehr unter die Augen herabgehend als beim Männchen. Stirn etwas über $^1/_3$ der Kopfbreite; Mittelstrieme recht breit, nach oben nur wenig verschmälert und selbst an der schmalsten Stelle doppelt so breit als die Seitenleisten. Characteristisch für die Art scheint zu sein, dass die Mittelstrieme fast bei jeder Betrachtung grauweiss bestäubt erscheint, so dass sie sich nur ganz undeutlich von den Orbiten abhebt. Fühler noch etwas breiter als beim Männchen,

Taster wie gewöhnlich beim Weibchen an der Spitze etwas verbreitert. Thorax schwarzgrau, nur ganz von vorn betrachtet stumpf, sonst mit ziemlich deutlichem Glanz. Hinterleib ein wenig heller als der Thorax mit ebenfalls merklichem Glanz. Beine schwarzgrau, die Vorderknie in geringer Ausdehnung und ziemlich undeutlich gelb; das feine Börstchen an der Basis der Mittelschenkel recht auffallend. Flügel fast glashell, kaum an der Basis etwas gelblich, dritte und vierte Längsader an der Spitze bei den meisten Stücken für ein Weibchen recht auffallend convergierend; Schüppchen und Schwinger weisslichgelb.

Vorkommen. Die Art ist um Genthin nicht zu selten; während sich die Männchen auf Blättern umhertrieben, schwärmten die Weibchen in grosser Zahl unmittelbar über dem Erdboden umher; auch in copula habe ich sie gefangen. In der Sammlung des Herrn Pokorny befinden sich 2 ♂♂ ohne Ortsangabe, aber wahrscheinlich aus Oesterreich, Herr Kowarz fing sie in Franzensbad und Herkulesbad und Herr Verrall in England.

Anmerkung. Die in der Zetterstedt'schen Sammlung unter obigem Namen steckenden Fliegen gehören mit einer einzigen Ausnahme zu der vorbeschriebenen Art, so dass die Synonymie keinem Zweifel unterliegt. Dass ich Zetterstedt als Autor angeführt habe, kann nicht befremden, da einerseits Meigen nur durch einen Schreibfehler den Fallenschen Namen *aërea* in *aerea* verwandelt hat, also gar keinen neuen Namen hat schaffen wollen, andrerseits die Meigen'sche *aerea* resp. *aërea* eine ganz andere, schwerlich jemals zu ermittelnde Art ist. *H. carbonaria* Rd. habe ich nur als fragliches Synonym dazu setzen können, da ihre Beschreibung ebenso gut auf eine andere, der obigen allerdings sehr ähnliche Art passt. Auch Herr Kowarz scheint keine Rondani'sche Type gekannt zu haben, da er in seiner frühern, jetzt Herrn Verrall gehörigen Sammlung die vorliegende Art als *carbonaria* Rd. bezeichnet hat, während unter den Fliegen, die er mir später sandte, unter dem Namen *carbonaria* Rd. eine andere, allerdings leicht damit zu verwechselnde Art steckt.

spec. 21. ***H. cothurnata*** Lw. ♂. — *Nigro-cinerea, pedibus concoloribus; oculis haud arcte cohaerentibus, metatarso intermedio basi spina brevi curvata armato, femoribus posticis simplicibus.* — Long. 4,5—4,75 mm.

Synon.: *Homalomyia cothurnata* Lw., Berliner ent. Zeitschrift XVII, 1873 47, 49.
Homalomyia lugubrina Strobl, Anth. Steierm. l. c. 240.

Männchen. Kopf schwarz; Stirn und Wangen im Profil etwas, aber schwach vorragend, Untergesicht und Backen mässig unter die Augen herabgehend. Stirndreieck tiefschwarz, in verhältnismässig ziemlich breiter Strieme bis zum Scheitel fortgesetzt, so dass die

Augen oben deutlich, wenn auch schmal getrennt sind. Wangen silbergrauweiss bestäubt, nach oben zu sich so verschmälernd, dass sie die Mittelstrieme in nur ganz feiner Linie begleiten. Fühler kurz und breit, das dritte Glied kaum doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, das nur mässig verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten schwach verdickt; Taster und Rüssel gewöhnlich.

Thorax schwarz, bisweilen mit einem Stich ins Braune, fast ganz stumpf, nur der hintere Teil und das Schildchen von hinten gesehen schwach glänzend; dieselben Partieen sind, wie auch die Brustseiten, etwas heller gefärbt.

Hinterleib ziemlich schmal, wenig behaart, nur bei gewisser Betrachtung schwach glänzend und von hinten gesehen mit geringer, dunkelblaugrauer Bestäubung bedeckt, von der die Rückenzeichnung, wenigstens bei den mir vorliegenden Stücken, sich nur sehr undeutlich abhebt. Dieselbe besteht auf den drei ersten Ringen aus den gewöhnlichen dreieckigen Rückenflecken, die an Breite allmählich abnehmen und auf dem letzten Ring in eine feine, bis zur Mitte reichende Längslinie übergehen. Das Hypopyg ist ziemlich auffallend, durch eine recht tief gehende Längsfurche in zwei Hälften geteilt und trägt unter den Bauch zurückgeschlagen schwarzbraune, glänzende Anhänge, deren genaue Beschreibung mir aber ohne Exstirpation nicht möglich ist. Von der Seite gesehen erscheint der letzte Hinterleibsring durch die Form des Hypopygs recht auffallend kolbig.

Beine einfarbig schwarz. Mittelschenkel von der Basis bis zu $^2/_3$ ihrer Länge allmählich, aber nur schwach stärker werdend, von da unter stumpfem Winkel ziemlich stark verdünnt und erst an der äussersten Spitze wieder etwas verdickt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht zunächst aus etwa acht, an der Basis ziemlich langen, allmählich, aber ziemlich schnell kürzer werdenden und bis kurz vor die stärkste Schenkelstelle reichenden Borsten; darauf folgen 6—7 kürzere und weit dichter stehende Borsten von ziemlich gleicher Länge, die fast büschelartig gedrängt stehen und bis zum Beginn der Verjüngung reichen; der erste Teil der letzteren ist borstenlos, und erst in der zweiten Hälfte finden sich vor der Spitze vier noch etwas kürzere, aber verhältnismässig immer noch ansehnliche Börstchen von gleicher Länge. Die hintere Borstenreihe der Unterseite ist vom Ende des ersten Viertels bis zum Anfang des letzten Drittels doppelt, wird dann wieder einfach und endigt ebenfalls mit etwa sechs ziemlich gleichlangen und dichter stehenden Borsten, die sich aber etwas weiter in die verdünnte Stelle hinein erstrecken als die letzten Borsten der Vorderreihe; nach einer Unterbrechung folgen dann im Kniegelenk einige kammförmige Börstchen. Die

Mittelschienen verlaufen auf der Innenseite nicht ganz gerade, sondern man sieht bei sorgfältiger Betrachtung, dass sie kurz hinter der Basis zunächst unbedeutend anschwellen. dann und zwar noch vor der Mitte sich etwas verjüngen und endlich bis zur Spitze allmählich stärker werden. Die Pubescenz auf der Innenseite fehlt an der Basis fast ganz, beginnt erst mit der zweiten Verjüngung, nimmt schnell an Länge zu, bleibt aber dann im ganzen Verlauf fast gleichlang. Der Metatarsus trägt innen an der Basis einen schwach abwärts gekrümmten, anfangs ziemlich starken, dann schnell spitz zulaufenden Dorn, der an Länge etwa dem stärksten Querdurchmesser des Metatarsus gleichkommt. Im übrigen ist die Beborstung der Mittelschienen wenig auffallend. In der Regel findet sich aussen und vorn vor der Spitze nur eine stärkere Borste, auf die noch eine kleinere folgt; bei dem Exemplar der Verrall'schen Sammlung aber, welches sich durch kräftigen Bau auszeichnet, stehen 4—5 kleine Borsten in schnell abnehmender Länge über einander. Hinten und aussen befinden sich gewöhnlich zwei ziemlich unansehnliche Borsten. Die Hinterschenkel tragen unterseits nur auf der dem Körper abgewandten Seite vor der Spitze 3—4 längere Borsten, sind aber im übrigen fast nackt; an den Hinterschienen endlich finden sich die gewöhnlichen vier Borsten in der bekannten Anordnung.

Flügel lehmgelblich tingiert, sämtliche Adern ziemlich kräftig, braunschwarz, an der äussersten Basis gelblich; dritte und vierte Längsader vor der Spitze convergierend, an der Spitze selbst aber etwas divergierend, indem jene ganz schwach nach oben, diese etwas deutlicher nach unten gebogen ist. Hintere Querader ganz gerade oder nur schwach geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2½mal so lang als der vorletzte. Schüppchen weisslich, ungleich, das untere jedoch nur mässig vorragend, Schwinger gelb bis rötlichgelb, bei einem Exemplar fast blutrot.

Vorkommen. Die Art scheint sehr selten zu sein. Ich besitze zwei Stücke, die ich Ende Mai um Genthin fing, und habe das Stück der Verrall'schen Sammlung zur Ansicht hier gehabt, das aus Waldegg stammt. Ein viertes Männchen befindet sich in der Loew'schen Sammlung zu Berlin, trägt von Loew's Hand die Bemerkung: „ob *sociella* Zett.?" und ist am 15. 5. 41 gefangen, leider jedoch nicht mit Herkunftsangabe versehen. Das letzte Exemplar endlich, das mir bekannt geworden ist, fing Herr Prof. Strobl am 25. 5. 91 in Steiermark und beschrieb es unter dem Namen *lugubrina* Zett. in seinen Anthomyiden Steiermarks.

spec. 22. *H. umbrosa* sp. nov. — *Simillima H. cothurnatae Lw., differt oculis arctius cohaerentibus, spina in basi metatarsi*

intermedii minore et praecipue femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo a medio usque ad apicem serie circiter decem pilorum longorum instructis. — Long. 4—4,5 mm.

Männchen. Es gleicht dem der vorigen Art so, dass ich auf eine genaue Beschreibung verzichten kann und nur die unterscheidenden Merkmale angeben werde. Die Augen nehmen im Profil fast den ganzen Kopf ein, da nur die Backen etwas unter die Augen herabgehen. Das Stirndreieck ist sehr klein und undeutlich und setzt sich nach dem Scheitel zu nicht fort, so dass die Augen oben eng an einander stossen; die Wangen sind ebenfalls sehr schmal und nur unmittelbar neben dem Stirndreieck einigermassen zu erkennen, da auch die sie bedeckende graue Bestäubung nicht sehr auffallend ist. Die die Stirnstrieme einfassenden Borsten hören schon ziemlich weit vor dem Ocellendreieck auf. Thorax tiefschwarz, die Brustseiten, der Teil vor dem Schildchen und dieses selbst mit nicht sehr deutlicher, bräunlicher Bestäubung bedeckt. Die Bestäubung des Hinterleibes ist auch mehr bräunlichgrau, im übrigen aber so unscheinbar, dass sich die Rückenflecke fast noch undeutlicher abheben als bei der vorigen Art. Das Hypopyg hat ähnliche Bildung wie bei *cothurnata*, der hervorragende Teil desselben ist aber ebenso hoch als breit, während er bei jener entschieden breiter als hoch ist. Hypopygialanhänge sind ebenfalls deutlich wahrnehmbar und von hellbrauner Färbung. Die Beine gleichen in Gestalt und Beborstung fast vollständig denen der vorigen Art, nur ist die Verdünnung an der Spitze der Mittelschenkel nicht so auffallend und der Sporn an der Basis des Metatarsus entschieden unscheinbarer. Auch die Borstenreihen auf der Unterseite der Mittelschenkel zeigen bei genauer Betrachtung Abweichendes. Die Borsten der Vorderreihe sind anfänglich bei weitem nicht so lang und nehmen in Folge dessen auch viel allmählicher an Länge ab; die letzten Borsten, mindestens zehn an Zahl, stehen sehr dicht, ohne indes büschelartig zu erscheinen. Die hintere Reihe zeigt insofern in ihrer Bildung Abweichung von der entsprechenden bei *cothurnata*, als die letzten vor der verdünnten Stelle stehenden Borsten durch eine zwar nur geringe, aber deutliche Unterbrechung von den vorhergehenden Borsten getrennt sind, während eine solche Unterbrechung bei *cothurnata* nicht wahrzunehmen ist. Ganz sicher unterscheiden sich beide Arten aber durch die Beborstung der Hinterschenkel. Dieselben tragen bei der vorliegenden Art nämlich unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite von der Mitte bis zur Spitze eine Reihe von ungefähr zehn ziemlich gleichlangen und auffallenden Borsten, die der vorhergehenden Art vollständig fehlen. Alle mir vorliegenden Stücke stimmen darin überein. Die

Färbung der Flügel ist dieselbe wie bei *cothurnata*, die dritte und vierte Längsader convergieren an der Spitze etwas, da von Aufwärts- oder Abwärtsbiegung kaum eine Spur wahrzunehmen ist. Die Schüppchen sind ungleich, bräunlich, die Schwinger bräunlichgelb.

Vorkommen. Herr Kowarz fing 2 ♂♂ dieser Art Anfang Juni 1871 in Herkulesbad und hatte sie mit der irrtümlichen Bezettlung „*cothurnata* Lw. sec. typ.“ in seiner Sammlung stecken. Sonst ist sie mir nur noch durch Herrn Verrall bekannt, der sie in England fing und unter obigem Namen mir zusandte.1)

Anmerkung. Dass die von mir beschriebene *cothurnata* die richtige ist, beweist die im Berliner Museum befindliche Loew'sche Type. Die Verwechslung mit *umbrosa* ist bei der grossen Aehnlichkeit beider Arten und den auf den ersten Blick wenig ins Auge fallenden Unterschieden leicht erklärlich.

β. Mittelmetatarsus des Männchens innen ohne Dorn.

* Mittelschienen innen mit deutlichem Höcker.

spec. 23. ***H. tuberculata*** Zett. ♂ et ♀. — *Nigro-cinerea, pedibus concoloribus, genubus et ima basi tibiarum anticarum rufis; tibiis intermediis intus tuberculo longius distante ab apice quam a basi instructis. — Femina cinerea, tibiis intermediis intus seta satis valida armatis.* — Long. 5 mm.

Synon.: *Aricia tuberculata* Zett., Dipt. Scand. 3296, 177–178 ♂.

Männchen. Stirn bei gut ausgebildeten Exemplaren nur sehr schwach, Wangen fast gar nicht vorragend, Backen dagegen etwas mehr unter die Augen herabgehend. Augen durch die Stirn etwas getrennt, und zwar je nach dem Alter des Individuums verschieden. Bei älteren Exemplaren setzt sich das Stirndreieck, nach oben etwas verschmälert, deutlich bis zum Scheitel fort, während die Orbiten dann fast schmäler sind als die Mittelstrieme; bei jüngern Stücken wird die Mittelstrieme durch Zusammenschrumpfen linienartig, während dann die Seitenleisten entschieden breiter sind. Die Mittelstrieme ist schwarz, aber dicht bestäubt und hebt sich bei keiner Art der Betrachtung sehr scharf von den Seitenleisten ab, weil auch deren Bestäubung weniger hell ist. Fühler verhältnismässig recht kurz, drittes Glied kaum doppelt so lang als das zweite; Borste fast nackt, an der Basis recht deutlich verdickt.

---

1) Nach Beendigung meines Manuscripts lernte ich noch ein von Herrn Prof. Strobl in Steiermark gefangenes Männchen kennen, das schwarze Schüppchen und Schwinger besitzt, so dass zur richtigen Unterscheidung der Art wohl auf die Beborstung der Hinterschenkel zu achten ist.

Thorax schwarz, durch die Bestäubung aber mehr grau erscheinend, mit recht deutlichem Glanz, der nur wegfällt, wenn man ihn ganz von vorn betrachtet. Brustseiten wie gewöhnlich heller bestäubt, ohne sich indes auffallend vom Thoraxrücken abzuheben. Ganz von vorn gesehen erscheint der ganze Thorax nebst dem Schildchen dicht grau bestäubt, eine Spur von Striemung wird jedoch auch bei dieser Betrachtung kaum merklich.

Hinterleib mehr streifenförmig, dadurch dass die drei ersten Ringe gleichbreit sind, während sich erst der letzte nach dem Ende zu ziemlich auffallend verschmälert. Von hinten betrachtet ist er mit dichter, grauer, aber nicht sehr heller Bestäubung bedeckt und schwach, aber deutlich glänzend. Seine Zeichnung hebt sich nicht sehr scharf von der Bestäubung ab. Das Hypopyg ragt ziemlich deutlich hervor, ist kuglig angeschwollen und trägt eine mehr auf die Unterseite gerückte, längliche, schwache Vertiefung.

Beine schwarzgrau, alle Knie und die äusserste Basis der Vorderschienen durchscheinend rotgelb. Die Vorderbeine sind wie gewöhnlich ohne besondere Auszeichnung; sehr characteristisch dagegen ist der Bau und die Beborstung der Mittelbeine. Die Mittelschenkel sind bis zu 2/3 ihrer Länge allmählich verdickt und dann recht auffallend verdünnt, fast bogenförmig ausgeschnitten. Die Beborstung ihrer Unterseite ist zwar sehr auffallend, aber schwerer zu ermitteln als bei den meisten andern Arten. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen wird bis etwas über die Mitte aus etwa zehn allmählich kürzer und dichter werdenden Borsten gebildet; an diese schliessen sich, etwas mehr nach hinten gewendet, noch kürzere und weit dichter stehende Borsten, die sich endlich mit zwei weitläufiger angeordneten Börstchen bis kurz vor die dünnste Schenkelstelle erstrecken; diese selbst bleibt frei von Borsten, und erst kurz vor der Spitze finden sich wieder fünf kammförmige Börstchen. Ganz genau lässt sich der Verlauf der vordern Borstenreihe selbst mit starker Lupe nicht erkennen; es scheint mir aber fast, als wenn kurz vor dem Ende der vordersten Reihe eine zweite dicht dahinter befindliche beginne, zu welcher dann die vorhin erwähnten zwei isoliert stehenden Börstchen gehören. Die hintere der unterseits befindlichen Borstenreihen besteht von der Basis bis zum Beginn des letzten Drittels aus allmählich kürzer, stärker und dichter werdenden Borsten; kurz bevor diese Reihe endet, findet sich, bis zu ihrem Ende mit ihr parallel laufend, zwischen ihr und der vordern Borstenreihe ein aus dicht stehenden Borsten gebildeter Haarschopf; darauf folgt eine kurze Unterbrechung, und unmittelbar vor der dünnsten Stelle findet sich ein der hintern Reihe angehöriger, aus

verschieden langen Borsten gebildeter, zweiter Haarschopf; die verdünnte Stelle ist ebenfalls borstenlos, und erst dicht am Kniegelenk finden sich wieder 2—3 feine Börstchen. Die Mittelschienen sind innen am Ende des ersten Viertels eingeschnitten, darauf folgt ein noch vor der Mitte liegender, deutlicher Höcker und danach wieder ein seichter Ausschnitt, worauf die Schienen bis zur Spitze allmählich an Stärke zunehmen. Die erste Hälfte ist auf der Innenseite vollkommen kahl, und erst die Endhälfte zeigt deutliche und ziemlich lange Pubescenz. Hinterschenkel unterseits mit zwei Borstenreihen; die dem Körper abgewandte besteht aus stärkeren, ziemlich lockeren und kurzen, erst in der Nähe der Spitze etwas länger werdenden Borsten, während die dem Körper zugekehrte aus feineren, schon an der Basis längeren und nach der Spitze zu immer länger werdenden und recht dicht stehenden Borstenhaaren gebildet wird. Die gegen das Ende zu etwas stärker werdenden und schwach gebogenen Hinterschienen tragen aussen zwei längere, innen eine kurze und auf der äussern, dem Körper abgewandten Seite eine vierte, in der Grösse die Mitte zwischen beiden haltende, jenseits der Mitte liegende Borste.

Flügel schwach graulich, sämtliche Adern braunschwarz, ziemlich kräftig; dritte und vierte Längsader parallel oder kaum convergierend, kleine Querader fast jenseits der Mündung des Hauptastes der ersten Längsader in den Flügelrand; hintere Querader ziemlich steil und gerade, der letzte Abschnitt der vierten Längsader oft fast dreimal so lang als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen weisslich, Schwinger gelblichweiss.

Weibchen. Stirn im Profil kaum etwas vorragend, Wangen sehr schmal, Mundrand etwas vorgezogen und die Backen ziemlich deutlich unter die Augen herabgehend. Stirn ziemlich breit, etwa 1/3 der Kopfbreite einnehmend und nach dem Scheitel zu nicht verschmälert. Mittelstrieme nach oben zu nur mässig verengt, während die Seitenleisten dem entsprechend sich nach oben nur wenig verbreitern, beide im Durchschnitt 1/3 der Stirnbreite einnehmend. Die dichte, graue Bestäubung des Thorax hat namentlich im Leben einen Stich ins Bläuliche; von hinten gesehen zeigen Thoraxrücken und Schildchen deutlichen Glanz, während die heller bestäubten Brustseiten stumpf sind. Akrostichalbörstchen stets zweireihig. Hinterleib weniger bestäubt als der Thorax und daher dunkler erscheinend, mit ziemlich deutlichem Glanz. Beine schwarzgrau, alle Knie und die äusserste Basis der Vorderschienen rotgelb. Auf der Innenseite der Mittelschienen findet sich etwas jenseits der Mitte eine deutliche Borste. Flügel glashell, an der Basis schwach gelblich; Adern bräunlichgelb,

dritte und vierte Längsader parallel, hintere Querader ganz gerade. Schüppchen und Schwinger wie beim Männchen.

Vorkommen. Ich fing 11 ♂♂ und 4 ♀♀ dieser hübschen Art Mitte und Ende Mai auf Blättern. Herr Kowarz fing sie um Marienbad. Sonst ist nur noch Kopenhagen als Heimat derselben bekannt.

Anmerkung. Das Weibchen dieser Art hat in Körper- und Beinfärbung die allergrösste Aehnlichkeit mit dem der weiter unten beschriebenen *H. genualis*. Da ich beide Arten nie copuliert gefunden habe, so kann ich auch nicht absolut sicher entscheiden, ob das oben beschriebene Weibchen zu *tuberculata* oder zu *genualis* gehört. Ich glaube jedoch, dass meine Annahme richtig ist, da ich Männchen von *genualis* noch im August gefangen habe und ich daher die zur selben Zeit gefangenen Weibchen als zu dieser Art gehörig betrachten darf. Ueber die Unterschiede beider sehe man das bei *genualis* Gesagte.

spec. 24. *H. coracina* Lw. ♂ et ♀. — *Atra, pedibus concoloribus, genubus anticis obscure et parum perspicue rufescentibus; tibiis intermediis intus tuberculo longius distante a basi quam ab apice instructis, tibiis posticis setosis; alis nigricantibus, squamis et halteribus flavidis. — Femina brunneo-cinerea, tibiis intermediis intus seta tenui, tibiis posticis extus in latere a corpore averso serie brevium setarum instructis.* — Long. 4—6,5 mm.

Synon.: *Homalomyia coracina* Lw., Berliner ent. Zeitschrift XVII, 1873. 47, 50 ♂.
„ *spissata* Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 203 ♂.
„ *coracina* Mde., Suppl. to the Anth. l. c. 1887, 252.
„ *armata* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 238 ♂♀.

Männchen. Es ist in Grösse, Färbung, Bau des Kopfes und Bestäubung des Thorax dem der *manicata* so ähnlich, dass es vollkommen genügen wird, wenn ich die Merkmale hervorhebe, durch welche es sich von der genannten Art unterscheidet. Die Stirnstrieme ist etwas schmäler als bei *manicata*, so dass die Augen fast zusammenstossen. Die Form des Hinterleibs wechselt ebenso sehr als bei der genannten Art, so dass er bald streifenförmig, bald wieder breit eiförmig erscheint; seine Bestäubung ist hellblaugrau, seine Zeichnung ähnlich wie bei *manicata*, aber nicht so scharf begrenzt und auch in der Form etwas abweichend. Auf dem ersten Ring hebt sich gewöhnlich ziemlich scharf ein breiter Mittelfleck ab, der sich am Vorder- und Hinterrand des Ringes bindenartig erweitert; auf dem zweiten Ring zeigt sich eine schmale Mittellinie, die nach hinten zu in eine schmale, die Seitenränder nicht erreichende Hinterrandsbinde übergeht; auf dem dritten Ring bemerkt man eine Mittellinie, die nach hinten zu sich nur wenig verbreitert, so dass ein ganz

schmales Dreieck gebildet wird, während auf dem letzten Ring eine feine, bis zur Mitte reichende Längslinie sichtbar wird. In den wenigsten Fällen aber hebt sich diese Zeichnung scharf ab; bei älteren Stücken, deren Bestäubung etwas abgerieben ist, ist sie sehr undeutlich, ja bei einer ganzen Anzahl Stücke in meiner Sammlung kaum wahrzunehmen.

Beine schwarz, nur die Vorderschienen an der äussersten Basis rotgelb, aber so dunkel, dass diese Färbung nur bei genauer Betrachtung bemerkt wird. Die Mittelschenkel schwellen bis zum Beginn des letzten Drittels allmählich an, nicht so stark als bei *manicata*, aber stärker als bei *monilis*, mit der die Art natürlich ebenfalls die grösste Aehnlichkeit hat; von da bis zur Spitze nehmen sie an Stärke wieder ab. Die vordere Borstenreihe der Unterseite wird bis zur Mitte aus wenigen, ziemlich zerstreut stehenden, längeren Borstenhaaren gebildet; an diese schliessen sich 6—8 stärkere und dichter stehende Borsten von allmählich abnehmender Länge, welche bis etwas über das zweite Drittel hinausreichen; darauf folgt eine kurze Unterbrechung, und endlich finden sich vor der Spitze, ziemlich weitläufig stehend, 5—6 kammförmig angeordnete Börstchen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen ist wegen der langen Behaarung der Schenkelhinterseite schwer wahrzunehmen; am besten erkennt man in jedem Falle den Verlauf der Reihen, wenn man den Schenkel senkrecht von unten betrachtet, weil man bei dieser Betrachtung die Insertionsstellen der einzelnen Borsten verhältnismässig deutlich unterscheidet. Die Hinterreihe beginnt an der Basis mit ziemlich langen Borstenhaaren, die bis zur Mitte locker stehen und allmählich an Länge abnehmen; von hier an verdoppelt sich die Reihe, und zwar so regelmässig, dass man zwei parallel neben einander laufende Reihen verfolgen kann. Die in Folge dieser Anordnung weit dichter stehenden Borsten erstrecken sich in abnehmender Grösse etwas weiter zur Spitze als die Borsten der Vorderreihe; endlich finden sich nach der gewöhnlichen Unterbrechung unmittelbar am Kniegelenk einige schwer wahrnehmbare Börstchen. Die Bildung der Mittelschienen ist ganz ähnlich der von *scalaris*; sie schwellen nämlich hinter der Mitte plötzlich an, nehmen dann aber weniger plötzlich ab, während im allgemeinen der Höcker auch etwas niedriger ist als bei der erwähnten Art. Die Pubescenz auf der Innenseite ist unmittelbar an der Basis zwar sehr kurz, aber ziemlich deutlich; bis zum Höcker besteht sie aus ganz kurzen, abstehenden, kaum sichtbaren Härchen, der Höcker selbst kann als nackt bezeichnet werden, und erst hinter demselben finden sich längere, aber nicht sehr dicht stehende Härchen. Im übrigen ist die Beborstung der Mittelschienen

dieselbe wie bei *manicata*. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite bis nahe zur Spitze hin eine ziemlich dichte Reihe haarförmiger Borsten von gleicher Länge, während sich auf der abgewandten Seite eine Reihe kürzerer Borsten befindet, die weitläufiger stehen, stärker sind und erst vor der Spitze eine grössere Länge erreichen. Die Hinterschienen tragen ausser den gewöhnlichen Borsten drei Borstenreihen. Die auf der innern dem Körper abgewandten Seite liegende beginnt am Ende des ersten Viertels und besteht anfangs aus feinen, gegen das Ende zu aus stärkeren Borsten von wenig zunehmender Länge; die auf der innern dem Körper zugekehrten Seite befindliche nimmt wenig mehr als das zweite Drittel der Schiene ein und besteht durchweg aus feinen Borsten, die gegen die Spitze zu etwas kürzer werden; endlich findet sich noch eine ziemlich regelmässig angeordnete Reihe von Borsten auf der äussern dem Körper abgewandten Seite, unter denen eine an Stärke und Länge die übrigen übertrifft.

Flügel schwärzlich, gegen die Basis zu schwach gelbgrau; dritte und vierte Längsader schwach convergierend; hintere Querader ziemlich steil, stets etwas geschwungen, das Längenverhältnis des letzten und vorletzten Abschnitts der vierten Längsader sehr verschieden. Die ungleichen Schüppchen und Schwinger gelblichweiss, jene mit etwas gelbem Rand, diese mit gelbem Knopf.

Weibchen. Schwarzgrau, bisweilen mit einem Stich ins Bräunliche. Stirn im Profil gesehen nur unmittelbar über den Fühlern etwas, Wangen gar nicht vorragend; erstere, deren Breite etwa 1/3 der Kopfbreite beträgt, bleibt bis zum Scheitel gleichbreit. Die Mittelstrieme, die über den Fühlern mehr als doppelt so breit ist als die Seitenstriemen, verschmälert sich nach oben etwas, um wie gewöhnlich vor dem Scheiteldreieck an Breite wieder zuzunehmen. Sie erscheint von oben und etwas von der Seite gesehen sammetschwarz mit einer Neigung zum Braunen; ganz von vorn gesehen ist sie mit dichter hellgrauer Bestäubung bedeckt und hebt sich auch bei dieser Betrachtung deutlich von den dunkler bestäubten Orbiten ab. Letztere sind an ihrer breitsten Stelle noch nicht so breit als die Mittelstrieme, sind dunkelgrau gefärbt und zeigen einen schwachen Glanz. Von der vordersten Orbitalborste, die sich genau auf der Mitte zwischen Augenrand und Mittelstrieme befindet, zieht sich eine einfache Reihe ganz feiner und kleiner Börstchen bis zur Fühlerbasis herab, während sich zwischen den beiden Orbitalborsten ebenfalls noch 2—3 solcher Börstchen befinden. Unter den die Mittelstrieme einfassenden Borsten zeichnet sich keine durch etwas auffallendere Grösse aus, wie es z. B. bei dem Weibchen von *manicata* die Regel

ist. Der Thorax ist einfarbig dunkelbraungrau mit schwachem, aber deutlichem Glanz und lässt bei gewisser Betrachtung nur ganz vorn die Anfänge zweier schwacher Längslinien erkennen; die Brustseiten sind hellgrau bestäubt. Der Hinterleib ist bei allen mir vorliegenden Stücken ziemlich breit und hinten verhältnismässig wenig zugespitzt; er ist wie der Thorax gefärbt und zeigt ebenfalls recht deutlichen Glanz. Die Beine sind einfarbig schwarzbraun, und ist auch an den Vorderknien nicht die Spur einer gelben Färbung zu erkennen. Characteristisch für die Art ist die Beborstung der Mittel- und Hinterschienen; erstere tragen nämlich etwa 1/3 vor der Spitze drei Borsten, eine auf der Innenseite und je eine auf der vordern und hintern Aussenseite. Obwohl sie fast alle in gleicher Höhe zu entspringen scheinen, erkennt man doch bei genauerer Betrachtung, dass die Borste auf der Hinterseite etwas höher, die auf der Vorderseite etwas tiefer steht, während die innere zwischen beiden sich befindet. Die Hinterschienen tragen aussen die gewöhnlichen zwei Borsten, innen etwas dem Körper abgewandt ebenfalls zwei, etwas feinere und höher stehende als jene; auf der äussern dem Körper abgewandten Seite findet sich, ein wenig hinter der Basis beginnend, eine continuierliche Reihe gleichlanger und gleichstarker Borsten, unter denen nur eine, 1/3 vor der Spitze, sich durch grössere Stärke und Länge auszeichnet. Die Flügel sind schwach graulich tingiert mit braunen, nach der Wurzel zu mehr gelblichen Adern; dritte und vierte Längsader ziemlich deutlich convergierend, dadurch, dass jene sich an der Spitze nach unten, diese fast noch entschiedener aufwärts biegt; hintere Querader mehr oder weniger deutlich geschwungen, ihre Entfernung von der Flügelspitze etwas über doppelt so gross als die von der kleinen Querader; die ungleichen Schüppchen weisslich mit gelblichem Rand, die Schwinger gelb mit ziemlich grossem Knopf.

Vorkommen. Ich fing 22 ♂♂ Anfang Juni um Genthin. In der Loew'schen Sammlung finden sich 2 ♂♂ aus Marienbad und 3 ♂♂ aus Herkulesbad, sämtlich von Kowarz gesammelt. Loew selbst fing die Art in Schlesien. Ausserdem kenne ich sie noch aus England durch die Herren Meade und Verrall und aus Steiermark durch Herrn Prof. Strobl, dem ich auch die Kenntnis des Weibchens verdanke.

** Mittelschienen innen ohne Höcker.

1. Schüppchen ziemlich klein und gleichgross.

spec. 25. *H. Kowarzii* Verr. ♂ et ♀. — *Cinerea; abdomine linea media obscuriore, in singulis segmentis vix trigone dilatata, parum perspicua instructo; pedibus nigris, genubus et ima basi*

tibiarum flavis; femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo ante apicem fasciculo pilorum ornatis. — Long. 4,5 mm.

Synon.: *Homalomyia Kowarzii* Verr., The Ent. Monthly Mag. XXVIII, 1892, 149 ♂.

Männchen. Grau, Stirn und Wangen etwas vorragend, letztere sowie die Orbiten silbergrau schimmernd. Mittelstrieme schmal, linienförmig bis zum Scheitel fortgesetzt und von den im Profil über die Augen hervorragenden Orbiten begleitet, so dass die Augen deutlich, wenn auch schmal getrennt sind. Die die Mittelstrieme einfassenden Borsten erstrecken sich von der Fühlerbasis bis zum Scheitel, stehen aber sehr weitläufig, da sie nur in einer Anzahl von sechs jederseits vorhanden sind. Der Mundrand geht etwas weiter unter die Augen herab als bei den meisten andern Arten. Fühler kürzer als das Untergesicht, aber doch von recht ansehnlicher Länge, drittes Glied mehr als doppelt so lang als das heller grau schimmernde zweite; Borste haarförmig, nackt, das verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten mässig verdickt.

Thorax und Schildchen einfarbig grau, nur bei gewisser Betrachtungsweise mit ganz unscheinbarem Glanz; Brustseiten kaum etwas heller bestäubt.

Hinterleib nebst dem Hinterrücken grau, aber etwas heller als der Thorax; ganz von hinten gesehen lässt er eine sich nicht sehr deutlich abhebende, dunklere Rückenlinie erkennen, die nur auf dem zweiten Ring die Gestalt eines undeutlichen, ganz schmalen Dreiecks annimmt und wie gewöhnlich auf der Mitte des letzten Ringes aufhört. Durch die Hinterränder der Ringe wird diese Strieme jedesmal fein unterbrochen. Hypopyg von derselben Farbe wie der Hinterleib, verhältnismässig ansehnlich, in Gestalt und Grösse dem der *cothurnata* gleichend; unter dem letzten Ring ragt jederseits eine schmale, linienförmige, an der Spitze etwas breitere, hornige Lamelle von bräunlicher Färbung hervor.

Beine grauschwarz, sämtliche Knie recht auffallend durchscheinend gelb. Die Vorderbeine zeigen nichts Besonderes. Die Mittelschenkel verjüngen sich nach der Spitze zu allmählich, werden dann ziemlich plötzlich dünner und an der Spitze selbst wieder etwas dicker. Die vorderste der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht zunächst aus etwa sieben von der Basis bis zur Mitte ganz allmählich, aber nicht bedeutend an Länge abnehmenden, stärkeren Borsten; darauf folgen wieder etwa 7 8 kürzere, unter sich gleichlange Börstchen, die etwas mehr nach hinten gerichtet sind und bis zum Beginn der eigentlichen Verdünnung reichen; diese selbst ist wie gewöhnlich borstenlos, und erst am knotig verdickten Schenkelende

finden sich 4—5 kleinere Börstchen. Die hintere der unterseits befindlichen Borstenreihen besteht ebenfalls zunächst bis zu der Stelle, an welcher die Einschnürung beginnt, aus einer Reihe allmählich etwas kürzer und dichter werdender Borsten; unmittelbar davor befindet sich aber eine zweite Reihe feiner Börstchen, die etwas hinter der Basis beginnen und die erste Reihe bis etwas hinter die Mitte begleiten; nach einer Unterbrechung folgen endlich im Kniegelenk 3—4 kammförmig angeordnete Börstchen. Die Mittelschienen sind auf der Innenseite nirgends verdickt, sondern nehmen bis zur Spitze ganz allmählich an Stärke zu. Die Pubescenz ist von der Basis bis zur Mitte sehr kurz und unscheinbar, wird von da an länger und dichter und nimmt bis zur Spitze noch allmählich an Länge zu. Aussen und etwas nach vorn gerichtet tragen die Mittelschienen zwei Borsten von gleicher Länge und Stärke, die eine unmittelbar über der an der Spitze befindlichen kleinen Präapikalborste, die zweite etwas jenseits der Mitte; aussen und hinten befinden sich ebenfalls zwei Borsten, von denen jede etwas über den vorerwähnten steht. Die Beborstung der Hinterschenkel ist für die Art besonders characteristisch. Die Unterseite derselben ist fast nackt, und nur vor der Spitze findet sich auf der dem Körper abgewandten Seite eine längere Borste, während die dem Körper zugekehrte Seite an derselben Stelle ein aus dicht an einander liegenden, feinen Haaren gebildetes Borstenbüschel trägt. Die Hinterschienen tragen aussen die üblichen zwei Borsten, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite eine, auf der innern dem Körper abgewandten Seite zwei und auf der innern dem Körper zugekehrten Seite 4—5 ziemlich gleichlange Börstchen, die etwas vor der Mitte beginnen und vor der Spitze wieder aufhören.

Flügel durch die namentlich an der Basis gelben Adern gelblich tingiert; dritte und vierte Längsader an der Spitze kaum convergierend, da jene sich allerdings etwas abwärts biegt, diese aber von der hintern Querader bis zur Spitze ganz gerade verläuft; hintere Querader etwas geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader kaum 1½mal so lang als der vorletzte, so dass die kleine Querader fast auf der Mitte der Discoidalzelle steht. Schüppchen und Schwinger weisslichgelb; ob die ersteren ungleich sind, kann ich bei den ausgespannten Flügeln des einzigen mir vorliegenden Exemplares nicht beurteilen.

Weibchen. In der Verrall'schen Sammlung steckte als zu *polychaeta* gehörig ein Weibchen, welches ich ohne Bedenken als das Weibchen der vorliegenden Art ansehe. Orbiten, Stirn und Wangen ragen entsprechend der etwas vortretenden Stirn des Männchens

auch ein wenig mehr hervor, während auch der Mundrand ein klein wenig mehr vorgezogen zu sein scheint als bei vielen andern Arten. Die Stirn ist unmittelbar über den Fühlern mindestens von $1/3$ Kopfbreite und bleibt bis zum Scheitel gleichbreit. Die dunkelbraune, von oben gesehen sich scharf von den Orbiten abhebende Mittelstrieme verschmälert sich nach oben nur so weit, dass sie an der schmalsten Stelle etwa $3/4$ so breit ist als an der Fühlerbasis, während die grau bestäubten, kaum etwas gleissenden Seitenleisten an der breitsten Stelle fast so breit als die Mittelstrieme sind. Die vordere Orbitalborste steht genau zwischen Mittelstrieme und Augenrand; die unmittelbar vor ihr stehende von den die Stirnstrieme einfassenden Borsten ist von recht auffallender Stärke und hebt sich dadurch von den übrigen deutlich ab. Von der vordern Orbitalborste zieht sich bis zur Fühlerbasis eine einfache Reihe ganz feiner Börstchen, während sich zwischen beiden Orbitalborsten ebenfalls gewöhnlich drei befinden. Die Fühler sind auffallend kräftig und lang, die Borste haarförmig, schwach pubescent, das zweite Glied verlängert und mässig verdickt. Farbe des Thorax und Schildchens wie beim Männchen, aber etwas glänzend. Hinterleib ziemlich kurz und hinten zugespitzt, schwarzgrau und mit deutlichem Glanz. Färbung der Beine wie beim Männchen. Mittelschienen aussen und vorn zweiborstig, Hinterschenkel unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite vor der Spitze mit 3—4 längeren Borsten; Hinterschienen mit fünf Borsten, zwei auf der Aussenseite, zwei auf der äussern dem Körper abgewandten Seite und eine innen. Flügel, Aderverlauf und namentlich auch die Stellung der hintern Querader wie beim Männchen, erste Hinterrandzelle an der Spitze ziemlich verbreitert.

Vorkommen. Das einzige Männchen, welches ich kenne, befindet sich in der Sammlung des Herrn Verrall, der es im Juni 1888 in England fing und mir freundlichst zur Ansicht mitteilte. Zwei Weibchen befinden sich gleichfalls in seiner Sammlung, waren aber mit den Weibchen anderer Arten verwechselt.

sp. 26. ***H. Verrallii*** sp. nov. ♂ et ♀. — *Nigro-brunnea, thorace obscuriore opaco, abdomine parum nitido; oculis arcte cohaerentibus; pedibus nigris, genubus anticis rufescentibus; tibiarum intermediarum triente apicali parum sed perspicue incrassato et intus dense et satis longe pubescente; femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo a basi ultra medium serie pilorum sensim longitudine decrescentium instructis; alis brunneo-flavescentibus, squamis aequalibus brunneis, halteribus obscure flavis.* — Long. 3,5—4 mm.

Männchen. Eine kleine Art, die im Bau und in der Färbung grosse Aehnlichkeit mit *umbrosa* hat, sich aber durch das Fehlen des Dorns an der Basis des Mittelmetatarsus leicht von derselben unterscheidet. Sie ist schwarz, Kopf im Profil ganz von den Augen eingenommen, nur die Backen wie gewöhnlich etwas unter dieselben herabgehend. Stirndreieck sehr klein und dunkelgrau bestäubt, so dass es sich nur wenig vom Grunde abhebt, nach oben bald verschwindend. Wangen grauweiss bestäubt, bei reinen Stücken mit silbernem Schimmer, neben dem Untergesicht kaum erkennbar, neben dem Stirndreieck etwas breiter, nach oben zu entweder ganz verschwindend, so dass die Augen in langer Strecke dicht an einander stossen, oder in haarfeiner Linie bis zum Scheitel fortgesetzt, aber so fein, dass man die Augen immer noch als zusammenstossend bezeichnen kann. Die die Stirnstrieme einfassenden Bosten sind nur in der Zahl von fünf jederseits vorhanden und hören schon weit vor dem Ocellendreieck auf. Fühler ziemlich kurz und breit, drittes Glied aber fast dreimal so lang als das verhältnismässig kurze zweite; Borste fast nackt, das etwas verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten mässig, aber deutlich verdickt.

Thorax tief schwarzbraun, von vorn gesehen durch den Mangel jeden Glanzes fast schwarz erscheinend; die Brustseiten, der Teil vor dem Schildchen und dieses selbst mit schwacher, graubrauner Bestäubung und mehr oder weniger gleissend.

Hinterleib schwarzbraun, verhältnismässig breit und kurz, so lang als Thorax und Schildchen zusammen, wenig behaart und ziemlich deutlich glänzend. Von hinten gesehen zeigt er schwache, braungraue Bestäubung und lässt auf den ersten drei Ringen dreieckige Rückenflecke, auf dem letzten eine feine, bis zur Mitte reichende Rückenlinie erkennen; indes ist diese Zeichnung nie sehr scharf, da der Hinterleib fast bei jeder Betrachtung noch etwas glänzend erscheint. Hypopyg etwas vorragend, mit nach unten geschlagenen und parallel nach vorn gerichteten, glänzend schwarzen, kleinen Anhängen versehen, die in der Regel in einer Höhlung auf der Bauchseite des letzten Ringes verborgen sind und nur dann sichtbar werden, wenn man den Bauch senkrecht von unten betrachtet; sie fallen bei dieser Betrachtung durch ihre glänzendschwarze Färbung sofort ins Auge.

Beine schwarzbraun, die äusserste Basis der Vorderschienen und ein Punkt an den Mittelknieen durchscheinend gelb. Die Mittelschenkel sind vor der Spitze nur mässig verdünnt. Die Borsten der vordern Borstenreihe sind verhältnismässig kräftig und stehen von der Basis bis zur Mitte sehr locker; hierauf folgen drei etwas dichter

stehende Borsten, an welche sich 6—7 etwas schwächer werdende und allmählich, aber nur langsam an Länge abnehmende Börstchen anschliessen; in der Verjüngung selbst finden sich endlich vier kleine, schwache, kammförmig angeordnete Börstchen. Die Borsten der hintern Borstenreihe sind durchweg etwas schwächer als die der vordern, und nur die erste Borste an der Basis ist von recht auffallender Länge und ein klein wenig stärker als die übrigen; sie stehen an der Basis wieder etwas lockerer, werden nach der Spitze zu dichter und nehmen ganz allmählich an Länge ab. In ihrem mittleren Verlauf werden sie von einer kurzen Reihe feiner, dicht davor stehender Börstchen begleitet. Die Mittelschienen sind innen von der Basis bis etwas über die Mitte verdünnt und fast gleichdünn, während der folgende Teil bis zur Spitze zwar nur mässig, aber deutlich verdickt ist. Was die Pubescenz der Innenseite anlangt, so scheint die verdünnte Stelle auf den ersten Anblick vollständig nackt zu sein; erst bei genauer Betrachtung und starker Vergrösserung erblickt man feine, kurze, sehr weitläufig stehende Härchen; die Pubescenz auf der verdickten Stelle ist dicht und fast so lang als die Verdickung breit. Die Borsten auf der Unterseite der Hinterschenkel sind auf der dem Körper abgewandten Seite kurz und spärlich und werden erst vor der Spitze länger; auf der dem Körper zugekehrten Seite dagegen findet sich von der Basis bis zur Mitte ziemlich dichte, feine, fast wollige Behaarung, deren Länge nach der Mitte zu abnimmt. Die übrige Beborstung bietet nichts Besonderes.

Flügel schwach bräunlichgelb tingiert; dritte und vierte Längsader an der Spitze ganz unbedeutend convergierend; hintere Querader auf der Mitte etwas einwärts gekrümmt, der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader 2³/₄ mal so lang als der vorletzte. Schüppchen gleichgross, im Verhältnis zu der geringen Grösse der Art ziemlich gross, graubräunlich, Schwinger braungelb.

Weibchen. In der Sammlung des Herrn Verrall findet sich ein Weibchen als zu dieser Art gehörig. Da aber der Fundort ein ganz anderer ist als der der Männchen, so bleibt die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter sehr zweifelhaft. Es hat grosse Aehnlichkeit mit den Weibchen der *aerea* Zett. und *parva* m. Von ersterem unterscheidet es sich durch die gelbe Färbung der Vorderknie, den Mangel des auffallenden Borstenhaares an der Basis der Mittelschenkel und durch die schmälere und, wenn auch grau bestäubte, doch deutlicher erkennbare Mittelstrieme. Von dem Weibchen der *parva* ist es durch die mehr schwarzgraue Körperfärbung, die dichter bestäubte Stirnstrieme und die Form der letzteren zu trennen, indem dieselbe im Profil gesehen ganz schwach über die Orbiten hervortritt,

während bei *parva* Stirnstrieme und Seitenleisten vollständig in einer Kugelfläche liegen.

Vorkommen. Es liegen mir nur 2 ♂♂ und 1 ♀ aus der Sammlung des Herrn Verrall vor, der dieselben Mitte Juni in England fing und mir freundlichst zur Beschreibung überliess. Ich benenne die Art nach ihm als Beweis der Dankbarkeit für die Unterstützung, die er mir durch Uebersendung seiner reichhaltigen Sammlung zu Teil werden liess.

Anmerkung. Eine in Grösse und Körperfärbung der vorigen ungemein ähnliche Art findet sich in der Verrall'schen Sammlung unter dem Namen *postica*. Statt einer besondern Beschreibung will ich an dieser Stelle die Hauptmerkmale angeben, wodurch sie sich von der eben beschriebenen Art unterscheidet. Die Augen sind meist nicht so zusammenstossend, sondern durch die in feiner Linie bis zum Scheitel sich fortsetzende Stirnstrieme, allerdings nur äusserst wenig getrennt. Die die Mittelstrieme einfassenden Borsten stehen zwar auch nicht sehr dicht, reichen aber viel weiter an das Scheiteldreieck heran. Die Fühlerborste ist haarförmig und an der Basis kaum verdickt. Der Hinterleib ist etwas schmäler als bei *Verrallii*. Die Vorderknie zeigen kaum die Spur einer gelben Färbung. An den Mittelschenkeln nehmen die Borsten der vordern Reihe der Unterseite von der Basis bis zur Spitze ganz allmählich an Länge ab und an Dichtigkeit zu; die Mittelschienen schwellen innen bis zur Spitze fast ganz allmählich an, infolge wovon auch die Pubescenz ganz allmählich zunimmt. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite von der Mitte etwa bis zur Spitze eine Reihe von 7—8 allmählich immer länger werdenden Borstenhaaren; eine ähnliche Reihe noch feinerer Haare findet sich auf der dem Körper zugekehrten Seite, sie beginnt aber etwas später und besteht aus weniger zahlreichen Haaren. Im übrigen gleicht die Art der vorigen. Die Stücke der Sammlung sind Ende Juni bis Mitte Juli in England gefangen.

spec. 27. ***H. sociella*** Zett. ♂ et ♀. — *Nigro-cinerea; abdomine angusto, maculis trigonis parum perspicuis; pedibus nigris, genubus anterioribus et ima basi tibiarum anticarum flavidis; femoribus intermediis subtus in media fere parte tribus setis rigidis vel spinis armatis praeter setas ordinarias; tibiarum posticarum seta praeapicali deficiente.* — Long. 5,5 mm.

Synon.: *Aricia sociella* Zett., Dipt. Scand. 1564, 178 ♂.
Homalomyia sociella Schin., Fauna austr. I, 655.
„ *triangulifera* Mde., Suppl. to the Anth. l. c. 1887, 252.
„ *sociella* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 240.

Männchen. Schwarz, grau bestäubt; Stirn im Profil ein wenig, Wangen kaum vorstehend. Stirndreieck schmal, in feiner Linie bis zum Scheitel fortgesetzt und von den weissgrau bestäubten Orbiten

begleitet, die aber so schmal sind, dass die Augen fast an einander stossen; je nach dem Alter des Individuums ist übrigens letzteres Merkmal verschieden. Fühler kürzer als das etwas zurückweichende Untergesicht, aber verhältnismässig lang, drittes Glied gut 2½mal so lang als das grau bestäubte zweite. Borste haarförmig, bei starker Vergrösserung kaum etwas pubescent, an der Basis schwach verdickt. Taster und Rüssel zeigen nichts Auffallendes.

Thorax schwarzgrau, bei gewisser Betrachtungsweise kaum etwas gleissend. Betrachtet man ihn ganz von vorn unter seitlich auffallendem Licht, so heben sich bei ganz reinen Stücken von der recht dunkeln Grundfarbe drei feine, grau bestäubte Linien ab, wodurch die Anfänge zweier recht breiter, dunkler Längsstriemen sichtbar werden. Der durch die Quernaht auf dem Thorax gebildete Einschnitt zeigt sich bei dieser Betrachtung ebenso wie die Brustseiten, die Gegend vor dem Schildchen und dieses selbst grau bestäubt. Bei weniger reinen Stücken erscheint der Thorax fast einfarbig schwarzgrau, und es hebt sich nur schwer bemerklich die Spur zweier stumpfer, etwas dunklerer Längslinien ab.

Hinterleib ziemlich auffallend verschmälert und von oben gesehen und gegen das Licht gehalten mehr oder weniger durchscheinend, was namentlich bei jüngeren Exemplaren auffällt. Von hinten betrachtet zeigt er deutlich graue Bestäubung und lässt auf den drei ersten Ringen meist ziemlich schmale, dreieckige Rückenflecke und auf dem letzten eine bis zur Mitte reichende Rückenlinie erkennen. Da die Bestäubung sich leicht abreibt, so ist diese Zeichnung nur bei ganz wohlerhaltenen Exemplaren deutlich und ist auch an trockenen Stücken oft wenig scharf. Sehr oft sind die Rückenflecke übrigens so schmal, dass die ganze Zeichnung nur in einer feinen Rückenlinie besteht. Hypopyg klein und unscheinbar, Hypopygialanhänge entweder fehlend oder ganz verborgen, da ich bei keinem meiner zahlreichen Exemplare etwas davon wahrnehmen kann.

Beine schwarz, bei jüngeren Stücken wieder mehr oder weniger bräunlich. Die Vorderknie und Basis der Vorderschienen deutlich rotgelb; auch die Mittelknie zeigen, wenn auch viel weniger ausgebreitet, diese Färbung, während an den Hinterknieen eigentlich nur ein roter Punkt vorhanden ist. Die Vorderbeine zeigen nichts Auffallendes. Die Mittelschenkel verdicken sich von der Basis bis zur Mitte ganz allmählich und unbedeutend, um dann ebenso allmählich wieder abzunehmen; vor der Spitze sind sie wie gewöhnlich verschmälert. Ganz auffallend und die Art kenntlich machend ist ihre Beborstung. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht anfangs aus unbedeutenden, ziemlich weitläufigen, bis

zur Mitte etwas länger werdenden, schwachen Borstenhaaren, an welche sich drei mindestens noch einmal so lange und starke Borsten anschliessen, die man fast als Dornen bezeichnen kann. Hierauf folgen nach kurzer Unterbrechung 7—8 kürzere, dichter stehende und etwas mehr nach hinten gerichtete, gleichlange Borsten, die etwas stärker sind als die Borsten an der Basis, den vorhergehenden dreien aber an Stärke bedeutend nachstehen; die verschmälerte Stelle ist borstenlos, und erst im Kniegelenk finden sich wieder 2—3 Börstchen. Die hintere Borstenreihe ist ebenfalls fast ganz einfach und wie die vordere in ihrem ganzen Verlauf recht deutlich zu verfolgen. Sie besteht zunächst aus 9 oder 10 recht kräftigen Borsten, die ziemlich gleichlang sind, sich bis etwas über die Mitte erstrecken, und von denen die letzte oder die beiden letzten dadurch verdoppelt werden, dass sich unmittelbar vor ihnen noch ein oder zwei Börstchen befinden; nach kurzer, oft kaum ins Auge fallender Unterbrechung folgen 6—7 kürzere und dichtere Borsten, die unter sich ebenfalls gleichlang sind und sich ein klein wenig weiter bis zur Spitze erstrecken als die entsprechenden Borsten der Vorderreihe; die Verdünnung ist borstenlos, und kurz vor der Spitze stehen wieder 3—4 kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen verlaufen, wenn man sie von vorn und etwas von aussen oder von hinten und innen betrachtet, von der Basis bis zur Spitze nicht ganz gerade, sondern sind an der Basis etwas verschmälert, verdicken sich dann schwach, nehmen etwas hinter der Mitte wieder ab und werden endlich wieder stärker; doch ist diese Aenderung in der Stärke nur bei aufmerksamer Beobachtung und richtiger Betrachtungsweise wahrzunehmen. Die Pubescenz auf der Innenseite ist recht auffallend; an der Basis noch sehr unbedeutend, nimmt sie vom ersten Drittel an zu und wird bis zur Spitze allmählich immer länger. Aussen und vorn finden sich vor der Spitze 2—3 stärkere Borsten, die aber recht eng an einander stehen, so dass sie zusammen noch nicht einmal das Enddrittel der Schiene einnehmen; aussen und hinten findet sich gewöhnlich nur eine Borste in 1/3 der Schienenlänge vor der Spitze. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite ganz nackt, während sie auf der abgewandten Seite eine Reihe kurzer Borsten tragen, von denen nur die drei letzten vor der Spitze eine ansehnliche Länge haben. Den Hinterschienen fehlt, und durch dies Merkmal unterscheidet sich die Art von allen mir bekannten, aussen die Präapikalborste. Die Beborstung ist überhaupt dürftig, da nur drei feine Borsten vorhanden sind.

Flügel graulich tingiert, nach der Basis zu mit einem Stich ins Gelbliche; dritte und vierte Längsader schwach convergierend, indem

jene sich etwas nach unten, diese noch unbedeutender nach oben wendet. Hintere Querader gerade oder schwach geschwungen. Längenverhältnis der beiden letzten Abschnitte der vierten Längsader sehr verschieden; ich besitze Stücke, bei denen der letzte Abschnitt noch nicht doppelt so lang, andere, bei denen er $2\frac{1}{2}$ mal so lang ist als der vorletzte. Schüppchen gleich und klein, nebst den Schwingern weisslichgelb, Knopf der letzteren etwas dunkler.

Weibchen glänzend schwarzgrau; Stirn und Wangen noch weniger vorstehend als beim Männchen, der Mundrand dagegen ein klein wenig vorgezogen. Stirn knapp $1/3$ der Kopfbreite, nach dem Scheitel zu kaum etwas verschmälert. Die Mittelstrieme hebt sich fast bei jeder Betrachtungsweise recht deutlich von den Orbiten ab, ist vorn ziemlich breit und verschmälert sich nach oben zu etwas, ist aber an der schmalsten Stelle immer noch etwas breiter als die grauen Seitenleisten. Die vorderste Orbitalborste steht genau auf der Mitte zwischen Augenrand und Mittelstrieme; vor ihr stehen, bis zur Fühlerbasis sich erstreckend, die gewöhnlichen feinen Börstchen. Fühler verhältnismässig kürzer und breiter als beim Männchen, das zweite Glied oft recht auffallend grau schimmernd, Borste bei starker Vergrösserung deutlich pubescent. Taster an der Spitze, wie häufig beim Weibchen, etwas verdickt. Thorax einfarbig grau, fast bei jeder Betrachtung mehr oder weniger glänzend, die Brustseiten, namentlich von hinten gesehen, deutlich hellgrau bestäubt und dadurch, dass sie stumpf sind, sich ziemlich scharf von dem glänzenden Thoraxrücken abhebend. Selten zeigt sich vorn auf dem Thorax eine schwache Spur zweier, dunkler grauer Längsstriemen. Hinterleib ganz von hinten gesehen glänzend schwarz mit schwacher, grünlichgrauer Bereifung; bei anderer Betrachtung zeigt sich die Bestäubung deutlicher und beeinträchtigt selbstverständlich den Glanz, ohne ihn jedoch vollständig zu nehmen. Beine wie beim Männchen gefärbt, die durchscheinend gelbe Färbung aber an allen Knieen deutlicher; oft ist sogar auch die äusserste Basis der Hinterschienen rotgelb durchscheinend. Die Mittelschienen haben aussen und vorn gewöhnlich nur eine starke Borste, und die Präapikalborste an den Hinterschienen ist ausnahmslos vorhanden. Im übrigen ist die Zahl und Stellung der Borsten dieselbe wie beim Männchen, nur sind sie, wie immer beim Weibchen, kräftiger und länger. Flügel fast glashell, an der Basis gelblich, ein kleiner Randdorn meist deutlich erkennbar. Letzter Abschnitt der vierten Längsader oft dreimal so lang als der vorletzte. Alles übrige wie beim Männchen.

Vorkommen. Die Art ist hier um Genthin häufig, erscheint in der zweiten Hälfte des Mai und ist bis Ende Juli zu finden. Ich

fing die Männchen auch oft am Fuss der Baumstämme, unmittelbar über dem Boden schwebend. Die Weibchen erscheinen wie gewöhnlich später und dauern länger. Andere Fundorte sind Rügen, Thüringen (Girschner), Warschau (Schnabl), Böhmen (Kowarz), Kärnten (Tief), Schweden und England (Meade und Verrall).

Anmerkung 1. Von der Uebereinstimmung dieser Art mit der Zetterstedt'schen Type in Lund habe ich mich überzeugt; im übrigen würden aber auch die von Zetterstedt in der Beschreibung hervorgehobenen spinae longiores der Mittelschenkel keinen Zweifel an der Identität beider Arten aufkommen lassen.

Anmerkung 2. In der Loew'schen Sammlung zu Berlin findet sich die vorstehende Art unter dem Namen *lepida* Wied., und ist dieser Name auch vielfach in andere Sammlungen übergegangen, so dass er weit verbreitet ist. Loew bemerkt selbst dazu: „Ich trete der Bestimmung als *lepida* bei auf Grund der Wiedemann'schen Beschreibung im Zool. Magazin, wo die Länge auf 1⅔—2½ Linien angegeben ist. Meigen's Grössenangabe von beinahe 3 Linien scheint auf Vermengung mit einer andern Art zu beruhen." Ob Meigen's Art überhaupt eine *Homalomyia* ist, will ich nicht entscheiden; ihre Stellung zwischen *manicata* und *scalaris* macht es allerdings nicht unwahrscheinlich. Zweifelhaft wird es aber, wenn das von Meigen beschriebene Weibchen wirklich das zugehörige ist, weil die Angabe, dass die Stirn einen weissen Punkt trägt und der Thorax vierstriemig sein soll, nicht gut auf ein *Homalomyia*-Weibchen passt Ebenso wenig wage ich zu entscheiden, ob Meigen's *lepida* von der Wiedemann'schen verschieden ist; dies aus der Grössenangabe von „beinahe 3 Linien" zu folgern, wie Loew es thut, scheint mir nicht richtig, da, wie ich oben bei *coracina* erwähnt habe, viele *Homalomyia*-Arten ungemein in der Grösse variieren. Dass die Wiedemann'sche *Anthomyia lepida* eine echte *Homalomyia* ist, scheint mir zur Genüge aus der von ihm gegebenen Beschreibung der Hinterleibszeichnung hervorzugehen, die lautet: „Die Zeichnung des Hinterleibs ist gerade wie bei *scalaris,* nämlich am Hinterrand jedes Abschnitts eine Querbinde, die nach der Mitte hin breiter werdend in eine bis zum Hinterrand des nächst vordern Abschnitts laufende Strieme übergeht." Ebenso fest bin ich aber auch überzeugt, dass Loew's Annahme von der Identität der oben beschriebenen Art mit *lepida* Wied. unrichtig ist. Die Angabe Wiedemann's, dass die Art „atra nitens" sei, passt keinesfalls auf *sociella,* und auch die Beschreibung der Hinterleibszeichnung dürfte nicht mit der wenig deutlichen von *sociella* in Einklang zu bringen sein. Viel wahrscheinlicher ist es, dass die unten beschriebene *polychaeta* mit *lepida* Wied. identisch ist.

spec. 28. ***H. similis*** sp. nov. ♂ et ♀. — *Simillima H. sociellae Zett., differt abdomine paullo latiore, setis omnibus in inferiore parte femorum intermediorum ordinariis et tibiis posticis seta praeapicali instructis.* — Long. 5 mm.

Synon.: *Homalomyia sociella* Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 204.

Männchen. Kopf im Profil gesehen fast halbkuglig, da Stirn und Wangen nur in äusserst feiner Linie zu bemerken sind. Stirndreieck klein, nach oben zu fast verschwindend, indem die weissgrau schimmernden Orbiten auf dem Scheitel zusammenstossen. Die sehr schmalen Wangen werden neben dem Stirndreieck kaum etwas breiter und verschmälern sich nach dem Scheitel zu nur wenig. Die die Mittelstrieme einfassenden Borsten verlaufen von der Fühlerbasis bis kurz vor das Ocellendreieck ohne Unterbrechung, stehen aber etwas weitläufiger als bei *sociella*, da selten mehr als zehn jederseits vorhanden sind. Fühler kürzer als das Untergesicht und entschieden kürzer als bei *sociella*, drittes Glied kaum doppelt so lang als das zweite; Borste ebenfalls wie bei *sociella*, aber die Basis etwas deutlicher und weiterhin verdickt als bei dieser.

Thorax schwärzlichgrau, etwas glänzend, Brustseiten, der Teil vor dem Schildchen und dieses selbst heller bestäubt. Betrachtet man ihn von vorn bei seitlich auffallendem Licht, so nimmt man bei den meisten Exemplaren die Anfänge von vier Striemen wahr, von denen die mittleren breiter, die seitlichen schmäler, vorn und hinten abgekürzt und undeutlicher sind.

Hinterleib etwas breiter, kürzer und hinten weniger zugespitzt als bei *sociella*. Von hinten betrachtet ist er bläulichgrau bestäubt und lässt in der Regel nur eine schmale, durch die Hinterränder der Ringe fein unterbrochene, auf der Mitte des letzten Ringes verschwindende Rückenlinie erkennen. Bei einigen Exemplaren verbreitert sich dieselbe auf dem ersten und zweiten Ringe zu schmalen dreieckigen Flecken, von denen der auf dem ersten Ring noch etwas breiter ist. Hypopyg ebenso bestäubt wie der Hinterleib, klein und unscheinbar.

Beine schwarz, sämtliche Knie, die Basis der Vorderschienen und in geringerem Grade auch die der Mittelschienen durchscheinend gelb. Die Mittelschenkel gleichen in der Form denen von *sociella*, nur ist die Verdünnung vor der Spitze noch unbedeutender als bei jener. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen kann man recht deutlich verfolgen, wenn man sie von vorn und oben betrachtet. Man zählt dann von der Basis bis etwas über die Mitte ungefähr sieben Borsten, von denen die drei ersten kürzer und dünner, die folgenden länger, stärker und nahezu gleichlang sind; darauf folgen, an Grösse stetig abnehmend, etwa zwölf Börstchen, die sich ohne Unterbrechung bis zur Spitze erstrecken und schliesslich kammförmig werden. Die hintere Borstenreihe besteht bis unmittelbar vor die Verdünnung aus ziemlich gleichlangen und gleichdichten Borsten,

die dadurch noch dichter erscheinen, dass sich unmittelbar vor ihnen eine Reihe feiner Börstchen befindet, die die Hauptreihe fast während ihres ganzen Verlaufes begleiten und mit den Borsten derselben abwechseln. Von der Verdünnung an werden die Borsten plötzlich ziemlich kurz und verlaufen kammförmig angeordnet bis zur Spitze, werden aber zuletzt so kurz, dass sie nur schwer wahrzunehmen sind. Die Mittelschienen nehmen innen von der Basis bis zur Spitze fast ganz allmählich an Stärke zu, und nur bei grosser Aufmerksamkeit erkennt man eine ähnliche, aber weit undeutlichere Bildung als bei *sociella*. Die Pubescenz auf der Innenseite ist schon an der Basis recht deutlich und verhältnismässig lang, wird von der Mitte an noch länger und bleibt bis zur Spitze fast gleichlang. Die übrige Beborstung der Mittelschienen gleicht der von *sociella*, jedoch findet sich aussen und vorn nur eine stärkere Borste. Die Hinterbeine unterscheiden sich nur dadurch von denen der genannten Art, dass die Präapikalborste vorhanden ist.

Flügelfärbung, Verlauf der Adern, Farbe und Gestalt von Schwinger und Schüppchen wie bei *sociella*, nur ist der letzte Abschnitt der vierten Längsader gewöhnlich 2¾—3mal so gross als der vorletzte.

Weibchen. Leider habe ich nie ein Pärchen in copula erbeutet. Zwei Weibchen, die ich als die zugehörigen ansehen darf, da ich sie mit den Männchen zusammen in einem isoliert stehenden Bosquet fing, in welchem *sociella* nicht vorkam, gleichen den Weibchen dieser Art so, dass ich nicht im stande bin, mit Sicherheit characteristische Unterschiede anzugeben. Das einzige, was ich herauszufinden vermag, ist, dass die Mittelstrieme der Stirn breiter ist und auch an der schmalsten Stelle noch beinahe doppelt so breit als die Orbiten und dass die vorderste Orbitalborste etwas näher dem Augenrande steht als der Mittelstrieme. Beide Unterschiede sind bei dem geringen Material von zweifelhaftem Wert.

Vorkommen. Die Art ist offenbar weit seltener und weniger verbreitet als die vorige. Ich besitze 17 ♂♂ und 2 ♀♀ aus Genthin und kenne sie aus England durch die Herren Meade und Verrall, aus Kärnten (Tief) und Polen (Schnabl). In der Loew'schen Sammlung zu Berlin findet sich noch ein Exemplar aus Schlesien, von Scholtz gefangen, und ein von Kowarz stammendes aus Herkulesbad.

Anmerkung 1. Ich habe die Art früher nach Zetterstedt's Beschreibung als *sociella* bestimmt und sie unter diesem Namen auch in meinem Verzeichnis der Anthomyiden Genthins (Ent. Nachrichten XIV, 1888, 372) aufgeführt. Unter demselben Namen erwähnt sie auch Meade in seinen British Anthomyidae,

Anmerkung 2. In der Loew'schen Sammlung des Berliner Museums findet sich die Art mit der Bezettelung: „*H. mutica* Zett. Silesia. Type." Ist die Bestimmung wirklich von Zetterstedt, so sieht man daraus, dass er bei Versendung von Typen zum mindesten recht wenig genau verfahren ist, da seine *mutica*, wie ich weiter unten zeigen werde, etwas ganz anderes ist. Loew selbst ist die Bestimmung als *mutica* schon auffallend gewesen, denn er bemerkt dazu: „Zetterstedt hat entweder sehr falsch beschrieben oder die Art ist von der schwedischen *mutica* verschieden, da die seta non omnino nuda sed pubescens, die valvulae non inaequales, der nervus transversus ordinarius non fere perpendicularis ist und der Hinterleib keine schwarzen Querbinden hat." Trotz dieser Einwendungen macht er aber bei dem von Kowarz 6. 71 in Herkulesbad gefangenen Stück die Bemerkung: „ich halte die Bestimmung für sicher." In der Zetterstedtschen Sammlung in Lund findet sich die Art überhaupt nicht, und da der Name *mutica* nicht bleiben kann, so habe ich ihr mit Bezug auf die vorhergehende den allerdings etwas trivialen Namen *similis* gegeben.

spec. 29. *H. carbonella* sp. nov. ♂ et ♀. — *Tota atra, pedibus concoloribus simplicibus, alis brunnescentibus, squamis aequalibus et halteribus nigris.* — Long. 4 mm.

Synon.: ? *Homalomyia carbonaria* Rd., Prodr. VI, 53, 8.

Männchen. Tiefschwarz, Wangen im Profil kaum, Stirn ein wenig vorstehend. Stirndreieck klein, sich kaum von den schmutzig grauweiss bestäubten Wangen abhebend; nach dem Scheitel zu setzt es sich in haarfeiner Linie fort, während die Seitenleisten es in kaum wahrnehmbarer, feiner Linie begleiten. Fühler kurz, drittes Glied kaum $1^1/_2$mal so lang als das zweite; Borste fast nackt, das zweite Glied und das Wurzeldrittel des dritten ziemlich entschieden verdickt.

Thorax tiefschwarz, genau wie bei der oben beschriebenen *aerea*; betrachtet man ihn seitlich bei von vorn auffallendem Licht, so bemerkt man die schwache Spur einer schwärzlichen Mittelstrieme.

Hinterleib schwarz, von hinten gesehen mit ganz schwacher, bräunlich-violettgrauer Bestäubung bedeckt, die nur undeutlich auf den ersten drei Ringen dreieckige Rückenflecke, auf dem letzten eine bis zur Mitte reichende, feine Rückenlinie erkennen lässt. Hypopyg sehr schmal und unscheinbar, Anhänge desselben fehlend oder ganz versteckt, so dass die Hinterleibsspitze ganz flach erscheint.

Beine ganz schwarz, auch an den Vorderknieen ist keine Spur gelber Färbung wahrzunehmen. Die Mittelschenkel sind an der Spitze mässiger eingeschnürt als bei *aerea*, weshalb sich auch die vorderste Borstenreihe der Unterseite bis zur Spitze hin ohne Unterbrechung fortsetzt; sie ist in ihrem ganzen Verlauf einfach und besteht bis etwa zur Mitte aus ziemlich locker stehenden, von da bis zum Kniegelenk aus dichter und zuletzt kammförmig angeordneten Borsten,

die anfangs schneller, zuletzt aber nur sehr allmählich an Länge abnehmen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen verläuft ähnlich und ebenfalls ohne Unterbrechung bis zur Spitze, wird aber fast von der Basis bis zur Mitte von einer Reihe dicht davor stehender, feiner Börstchen begleitet, die, wie gewöhnlich, durch ihre Anordnung die Hauptreihe dichter erscheinen lassen. An der Basis der Mittelschenkel befindet sich gerade wie bei *aerea* unterseits ein auffallend langes und feines Borstenhaar. Die Mittelschienen verlaufen innen bis etwa zur Mitte fast gleichstark und werden dann bis zur Spitze hin etwas stärker; diesem Bau entsprechend beginnt die Pubescenz auf der Innenseite auch schon an der Basis, sehr kurz zwar und spärlich, nimmt ganz unbedeutend bis zur Mitte an Länge zu und wird erst auf der Endhälfte länger und dichter. Der Metatarsus ist innen vollständig unbewehrt. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite eine Reihe feiner und kurzer Börstchen, die erst zuletzt etwas länger werden und nur bis zum Ende des zweiten Drittels reichen. Die Borsten auf der dem Körper abgewandten Seite sind etwas stärker und länger, und namentlich die beiden letzten vor der Schenkelspitze stehenden Borsten sind von ansehnlicher Länge. Im übrigen unterscheidet sich die Beborstung der Beine in nichts von der der wiederholt erwähnten *aerea*.

Flügel bräunlichgrau tingiert; vierte Längsader von der hintern Querader an verhältnismässig scharf nach oben gehend, so dass die erste Hinterrandzelle an der Spitze ziemlich verschmälert ist, obwohl die dritte und vierte Längsader am Ende nur wenig convergieren. Hintere Querader ganz wenig geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader kaum mehr als 2½mal so lang als der vorletzte. Die gleichgrossen Schüppchen und Schwinger schwarz.

Weibchen ist mir leider nicht bekannt geworden, wird sich aber kaum von dem der *aerea* unterscheiden.

Vorkommen. Das eine der mir vorliegenden Männchen ist von Herrn Pokorny in Ledro gefangen, das andere von Herrn Kowarz in Franzensbad.

Anmerkung 1. Ich habe auch hierzu *carbonaria* Rd. als fragliches Synonym setzen müssen, da, wie ich schon oben erwähnte, seine Beschreibung ebenso gut auf diese Art passt als auf *aerea*.

Anmerkung 2. Die Art ist der oben beschriebenen *umbrosa* sehr ähnlich und namentlich dem dunkeln Stück, welches ich in der Sammlung des Herrn Prof. Strobl fand, unterscheidet sich aber sofort und sicher durch die Beborstung auf der Unterseite der Hinterschenkel. Ich hebe darum hier ausdrücklich hervor, dass von allen Unterscheidungsmerkmalen

in der Gruppe der Homalomyiden das durch die Beborstung der Beine gegebene mir das allein constante zu sein scheint.

spec. 30. *H. parva* sp. nov. ♂ et ♀. — *Nigro-brunnea, interdum atra opaca, pedibus concoloribus, genubus anticis rufis; hypopygio appendicibus duobus parvis nitidissimis instructo; alis brunnescentibus, squamis brunneis vel nigris, halteribus plerumque clarioribus, interdum nigris.* — Long. 3,5—4 mm.

Synon.: *Aricia aerea* Zett., Dipt. Scand. 1605, 220 ♂ pt.

Männchen. Die Art ist neben *aerea* Zett. die kleinste mir bekannte und ist dieser, sowie der voraufgehenden *carbonella* äusserst ähnlich. Von ersterer unterscheidet sie sich ausser durch die Beborstung der Hinterschenkel sofort durch das Fehlen des kleinen Dorns an der Basis des Mittelmetatarsus. Die Aehnlichkeit mit der zweiten ist aber so gross, dass sie nur bei gehöriger Aufmerksamkeit unterschieden werden kann. Die Körperfärbung ist meist dunkelschwarzbraun, bisweilen aber auch ganz schwarz, Kopf im Profil vollständig von den Augen eingenommen, nur die Backen ein klein wenig unter die Augen herabgehend. Stirndreieck sehr klein; Wangen an der Untergesichtsseite überhaupt nicht warnehmbar, neben dem Stirndreieck nur linienförmig, bräunlichgrau bestäubt und bald ganz verschwindend, so dass die Augen oben in langer Strecke zusammenstossen. Fühler verhältnismässig etwas länger als bei *carbonella*, drittes Glied doppelt so lang als das zweite; Borste haarförmig, bei starker Vergrösserung pubescent, an der Basis nur schwach verdickt.

Thorax dunkel schwarzbraun, zuweilen ganz schwarz, bei gewisser Betrachtung höchstens etwas gleissend; Brustseiten, der Teil vor dem Schildchen und dieses selbst schwach bräunlich bestäubt.

Hinterleib ziemlich schwarzbraun, aber dadurch, dass er beim Zusammentrocknen durchscheinend wird, heller erscheinend. Ganz von hinten gesehen zeigt er schwache, bräunlichgraue Bestäubung, die am Vorderrand der Ringe deutlicher und mehr weisslichgrau ist, so dass sich die dreieckigen Rückenflecke an diesen Stellen etwas schärfer abheben, während sie am Hinterrand der Ringe nur schwer zu erkennen sind. Hypopyg nicht sehr gross, aber im Verhältnis zu der geringen Körpergrösse auffallender als bei *carbonella*. Characteristisch für die Art sind die Hypopygialanhänge, die man, wenn man den Hinterleib senkrecht von unten betrachtet, in Gestalt zweier schwarzer, auffallend glänzender Knötchen unter dem letzten Ring liegen sieht. Dies Merkmal ist bei sämtlichen Stücken, die mir vorliegen, constant und dürfte daher wohl als Hauptunterscheidungsmerkmal der Art betrachtet werden müssen.

Beine nach dem Alter des Individuums von schwarzbrauner bis durchscheinend bräunlicher Färbung, die Vorderknie unbedeutend, aber constant gelblich. Mittelschenkel vor der Spitze kaum merklich verdünnt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht aus etwa 14 Borsten, von denen die ersten sieben ein wenig stärker sind und bis etwas über die Mitte reichen, während die folgenden sieben feiner sind, dichter, aber verhältnismässig immer noch locker stehen und sich in stetig abnehmender Länge bis fast zur Spitze erstrecken; nach ganz geringer Unterbrechung finden sich dann noch 2—3 Börstchen unmittelbar im Kniegelenk. Die hintere Reihe scheint mir ähnlich gebildet; doch zeigt sich gewöhnlich am Ende des zweiten Drittels eine kurze Unterbrechung, während sich in der Mitte etwa unmittelbar vor den Borsten der Hauptreihe eine kurze Reihe feiner Börstchen hinzieht. Die feine und lange Borste an der Basis der Mittelschenkel, wie sie bei *aerea* und *carbonella* vorhanden ist, fehlt. Die Mittelschienen sind bis zur Mitte etwa gleichstark und werden dann bis zur Spitze allmählich, aber nur wenig stärker. Die Pubescenz auf der Innenseite ist bis etwas über die Mitte sehr kurz und dürftig und wird dann erst etwas dichter und länger. Die Hinterschenkel tragen unterseits nur auf der dem Körper abgewandten Seite kurze, ziemlich weitläufig stehende Borsten, von denen nur die zwei oder drei letzten vor der Spitze eine ansehnliche Länge erreichen, auf der dem Körper zugekehrten Seite sind sie ganz nackt. Die übrige Beborstung ist dieselbe wie bei *aerea* und *carbonella*.

Flügel schwärzlich oder bräunlich tingiert, dritte und vierte Längsader etwas convergierend, indem jene bis zur Flügelspitze fast ganz gerade verläuft, während diese sich ein wenig aufwärts wendet. Hintere Querader ganz gerade, der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader fast dreimal so lang als der vorletzte. Die gleichgrossen Schüppchen bräunlich oder schwärzlich, die Schwinger heller, bisweilen gelb, bisweilen aber auch recht verdunkelt.

Weibchen. Es gleicht ungemein dem der *aerea*, die ganze Färbung ist aber nicht schwarzgrau, sondern mehr bräunlichgrau. Die Stirnstrieme ist von oben und etwas von der Seite gesehen stets deutlich und hebt sich scharf von den Seitenleisten ab; sie ist schmäler als bei *aerea* und an der schmalsten Stelle nur etwas breiter als die Orbiten daselbst. Die vorderste Orbitalborste steht dicht am Augenrande, während sie bei *aerea* zwischen Augenrand und Mittelstrieme sich befindet. Die Fühlerborste ist etwas deutlicher pubescent als beim Männchen. Die feine, haarförmige Borste an der Basis der Mittelschenkel fehlt oder ist sehr unscheinbar. Die Flügel sind

schwach gelblich tingiert und Schüppchen und Schwinger ebenfalls gelblicher als bei *aerea*.

Vorkommen. Herr Pokorny fing die Art zahlreich in beiden Geschlechtern um Wien Ende August bis Mitte September. Ich besitze drei um dieselbe Jahreszeit bei Genthin gefangene Männchen, und Herr Verrall fing ein Männchen Anfang September in England. Ein Exemplar endlich findet sich in der Zetterstedt'schen Sammlung, wo es mit *aerea* verwechselt ist.

spec. 31. ***H. serena*** Fll. ♂ et ♀. — *Nigra nitida, pedibus concoloribus simplicibus, abdomine lineari; alis nigricantibus, squamis et halteribus flavis, brunneis vel nigris.* — *Femina nigra nitidissima, orbitis plumbeis subnitidis; alis, squamis, halteribus flavidis.* — Long. 4 mm.

Synon.: *Musca serena* Fll., Muscid. 76, 88 ♂♀.
?*Anthomyia luctuosa* Mg., Syst. Beschr. V, 156, 128 ♀.
Aricia serena Zett., Dipt. Scand. 1594, 208.
Homalomyia serena Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 204.
Hom. serena Strobl, Anth. Steierm. l. c. 240.

Männchen. Schwarz; Kopf im Profil gesehen fast ganz von den Augen eingenommen, da nur die Stirn in ganz feiner Linie etwas vorragt, während die Backen wie gewöhnlich ein wenig mehr, aber auch nur unbedeutend unter die Augen herabgehen. Stirndreieck klein, tiefschwarz, nach oben zu sich entweder nicht fortsetzend oder in feiner, schwarzer Linie bis zum Scheitel gehend. Wangen neben dem Untergesicht nur linienförmig, an der Fühlerbasis nur wenig breiter und noch nicht halb so breit als das Stirndreieck, bis zum Scheitel in haarfeiner Linie fortgesetzt, bei gewisser Betrachtung deutlich silberweiss bestäubt. Fühler ziemlich ansehnlich, drittes Glied $2^1/_2$mal so lang als das zweite, Borste zart, fast nackt, an der Basis kaum verdickt.

Thorax glänzend schwarz, nur ganz von vorn gesehen matt; die hellere Bestäubung an den Brustseiten, vor dem Schildchen und auf diesem selbst ist so unscheinbar, dass der Glanz des Thorax dadurch fast gar nicht beeinträchtigt wird.

Hinterleib ziemlich schmal, streifenförmig, die Seitenränder bis nahe zur Spitze parallel laufend; er ist dunkel schwarzblau gefärbt und ebenfalls, wenigstens bei reifen Exemplaren und im Leben, recht deutlich glänzend. Ganz von hinten gesehen zeigt er sich mit eigentümlicher violettgrauer Bestäubung bedeckt, von der die Rückenzeichnung sich nur wenig scharf abhebt. Die letztere besteht selten aus wohlausgebildeten dreieckigen Flecken, sondern in der Regel ist auf den einzelnen Ringen nur eine verhältnismässig breite Rücken-

strieme und eine damit zusammenhängende Hinterrandbinde zu erkennen. Hypopyg nur als ganz schmaler Streifen sichtbar.

Beine meist einfarbig blauschwarz, selten die Vorderknie in ganz geringer Ausdehnung rötlichgelb. Die Mittelschenkel sind vor der Spitze kaum verdünnt, weshalb auch die vordere Borstenreihe der Unterseite ohne Unterbrechung bis zum Ende verläuft. Sie besteht bis zur Mitte aus etwa sechs an Grösse wenig verschiedenen Borsten, deren Länge dem Querdurchmesser des Schenkels ungefähr gleichkommt; die darauf folgenden Borsten sind etwa halb so gross, nehmen nur ganz allmählich und wenig an Länge ab und erstrecken sich in der Zahl von gewöhnlich zehn bis nahe zur Spitze. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen verläuft nahezu einfach und besteht bis zur Spitze aus allmählich an Länge ab- und an Dichte zunehmenden Borsten. Bei grosser Aufmerksamkeit bemerkt man etwa im zweiten Drittel ihres Verlaufs eine unmittelbar davor befindliche Reihe von 3—4 ganz kleinen und feinen Börstchen, die mit den Borsten der Hauptreihe abwechseln. Die Mittelschienen schwellen innen von der Basis bis zur Spitze nur wenig und ganz allmählich an; dem entsprechend nimmt auch die Pubescenz auf der Innenseite ganz allmählich an Länge zu und erreicht, anfangs sehr kurz, schliesslich eine recht ansehnliche Länge. Auf der Aussenseite befindet sich vorn und hinten je eine Borste, von denen die letztere die bei weitem kleinere ist. Die Hinterschenkel tragen unterseits nur auf der dem Körper abgewandten Seite spärliche Borsten, von denen die 2—3 letzten vor der Spitze, wie gewöhnlich, von ansehnlicher Länge sind; an den Hinterschienen finden sich nur die üblichen vier Borsten.

Flügel namentlich bei frischen Stücken schwärzlich tingiert, welche Färbung später in die grauliche übergeht; dritte und vierte Längsader meist schwach convergierend; hintere Querader etwas geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader in der Regel 2½ mal so lang als der vorletzte. Die ziemlich unansehnlichen Schüppchen sind gleichgross und von recht verschiedener Färbung, da dieselbe alle Uebergänge von weisslichgelb bis schwarz annehmen kann; Schwinger meist etwas heller.

Weibchen. Der ganze Körper einfarbig glänzendschwarz, auch der Hinterleib kaum bei irgend einer Betrachtungsweise etwas bestäubt. Im übrigen ist die Beschaffenheit der Stirnseitenleisten derartig characteristisch, dass sie mich jeder genauen Beschreibung des Weibchens überhebt. Die Wangen sind neben dem Untergesicht und unmittelbar über den Fühlern weissgrau bestäubt und glanzlos; weiterhin wird die Bestäubung blaugrau, und die Orbiten zeigen, namentlich von der Seite gesehen, bis zum Scheitel hin recht deutlichen Glanz,

an dem die Art mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen ist. Die Flügel sind namentlich an der Basis auffallend gelblich, Schüppchen und Schwinger von gleicher Färbung.

Vorkommen. Ich fing die Art zahlreich in beiden Geschlechtern, auch in copula, von Mitte Mai bis Mitte Juni, einzelne Stücke auch später, die Männchen auf Blättern niederer Sträucher umherkriechend, selten unter Bäumen schwebend, die Weibchen in grosser Menge auf Schilf. Die Verbreitung scheint eine sehr grosse zu sein, da ich sie in allen mir zugänglichen Sammlungen fand. Sie kommt vor in Deutschland, Oesterreich, Schweden, England, Russland und wird wahrscheinlich auch in den übrigen europäischen Ländern zu finden sein.

Anmerkung 1. Nach der Zetterstedt'schen Beschreibung, die offenbar nach jungen Exemplaren angefertigt ist, dürfte die Art kaum zu erkennen sein; ich habe mich jedoch in Lund von der Identität derselben mit der Fallen'schen Type überzeugen können. Zetterstedt sagt von dem Weibchen: »orbitae oculorum saepe detritae sunt et tunc nigrae, subnitidae evadunt.« Ich muss mit Bezug darauf hervorheben, dass der Glanz der Orbiten nicht eine Folge abgeriebener Bestäubung ist, sondern dass selbst die frischesten Exemplare ihn besitzen, wie ich durch ein sehr zahlreiches Material zu constatieren imstande bin.

Anmerkung 2. Die Art ist je nach dem Alter des Individuums in ihrem Aussehn so veränderlich, dass man oft eine ganz andere Art vor sich zu sehen glaubt. Die verschiedene Färbung der Schüppchen, sowie der bei trockenen Stücken oft fehlende Glanz des Hinterleibes erschweren das Erkennen noch mehr, so dass eigentlich nur die Form des Hinterleibes als verhältnismässig sicheres Unterscheidungsmerkmal übrig bleibt. Nimmt man dazu den gänzlichen Mangel jedes plastischen Merkmals, so wird bei einiger Uebung und Aufmerksamkeit auch diese schwierige Art von ähnlichen unterschieden werden.

Anmerkung 3. Die Beschreibung der Meigen'schen *A. luctuosa* passt so gut auf das Weibchen der obigen Art, dass ich dieselbe wenn auch nur als fragliches Synonym zugesetzt habe. Im siebenten Band seines Werkes behauptet zwar Meigen auf Seite 334, dass *luctuosa* eins sei mit *Coenosia nigra*; ich halte dies jedoch für einen Irrtum, da kein *Coenosia*-Weibchen bekannt ist, dessen Orbiten glänzendgrau sind.

2. Das untere Schüppchen deutlich vorragend.

aa. Mittelschienen aussen und vorn mehrborstig.

spec. 32. *H. corvina* Verr. ♂ et ♀. — *Caeruleo-nigra nitida, pedibus concoloribus simplicibus, abdominis linea media vix perspicua, alis flavescentibus, squamis inaequalibus albidis, halteribus flavis.* — *Femina orbitis nigris nitidissimis.* Long. 4,5—6 mm.

Synon.: *Homalomyia corvina* Verr., The Ent. Monthly Mag. XXVIII, 1892, 149.
?*Anthomyia carbonaria* Mg., Syst. Beschr. V, 154, 124 ♀.
? „ *stygia* Mg., Syst. Beschr. V, 155, 127 ♀.
? „ *nigella* Mg., Syst. Beschr. V, 156, 129 ♀.
?*Aricia stygia* Zett., Dipt. Scand. 1560, 175 ♀.
? „ *carbonaria* Zett., Dipt. Scand. 6249, 175—177 ♀.

Männchen. Glänzend blauschwarz, Kopf im Profil halbkuglig, Stirn und Wangen nur in feiner Linie sichtbar, Backen etwas mehr unter die Augen herabgehend. Stirndreieck schmal, schwarz, nach oben zu noch mehr verschmälert und in feiner, aber verhältnismässig recht deutlicher Linie bis zum Scheitel fortgesetzt. Wangen silbergrau bestäubt, neben dem Untergesicht schmal, an der Fühlerbasis breiter werdend und ungefähr halb so breit als das Stirndreieck, nach oben zu sich wieder verschmälernd, aber deutlich bis zum Scheitel fortgesetzt und zwar so, dass die Seitenleisten immer noch etwas breiter sind als die Mittelstrieme; auf diese Weise sind die Augen oben verhältnismässig deutlich getrennt. Die mässig langen Fühler stehen recht auffallend tief, das dritte Glied ist kaum doppelt so lang als das zweite, die Fühlerborste haarförmig, nackt, an der Basis kaum verdickt. Bei mehreren mir vorliegenden Stücken ist das vorletzte Borstenglied gelblich gefärbt.

Thorax einfarbig schwarzblau, recht glänzend; ganz von vorn gesehen erscheint der ganze Thoraxrücken nebst dem Schildchen mit schwachem, grauem Reif überzogen, während die sonst hell bestäubten Brustseiten bei dieser Betrachtung vollständig glänzend sind. Auch von hinten gesehen erscheinen die letzteren nur in der Gegend der Schulterecken etwas heller bestäubt.

Hinterleib schmal elliptisch, schwarzblau glänzend mit sehr dürftiger Behaarung; von hinten gesehen ist er schwach bläulichgrau bereift und lässt nur ganz undeutlich und verschwommen die Hinterleibszeichnung der *Homalomyia*-Männchen erkennen. Die nur schwer wahrnehmbaren dreieckigen Rückenflecke sind gewöhnlich so schmal, dass man besser von einer Mittellinie sprechen kann. Hypopyg unscheinbar, Anhänge nicht sichtbar.

Beine einfarbig schwarzblau. Mittelschenkel vor der Spitze mässig verjüngt. Die vorderste Borstenreihe der Unterseite wird aus Borsten gebildet, die von der Basis bis zu der Stelle, an der die Verdünnung beginnt, ganz allmählich an Länge ab- und an Dichtigkeit zunehmen; darauf folgt eine ganz kleine Lücke, und an der verschmälerten Stelle selbst stehen 3—4 kleine Börstchen. Die Borsten der hintern auf der Unterseite befindlichen Borstenreihe nehmen bis zur Schenkeleinschnürung ganz allmählich und mässig an Länge ab

und werden von einer dicht davor stehenden Reihe feiner Börstchen begleitet, die schon in der Nähe der Basis beginnt und bis etwas über die Mitte reicht, so dass nur die letzten sechs Borsten der Hauptreihe einreihig sind. Nach einer Unterbrechung an der verdünnten Stelle folgen im Kniegelenk etwa drei kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen nehmen innen fast ganz allmählich an Stärke zu, weshalb auch ihre Pubescenz von der Basis zur Spitze allmählich länger und dichter wird, ohne indes an Länge den Querdurchmesser der Schiene zu erreichen; aussen und vorn finden sich 2—3 stärkere Borsten, aussen und hinten gewöhnlich nur zwei. Die Hinterschenkel sind unterseits fast nackt und tragen nur auf der dem Körper abgewandten Seite vor der Spitze gewöhnlich fünf längere Borsten. Die Borsten der Hinterschienen sind meist recht kräftig; ausser den gewöhnlichen zwei Borsten auf der Aussenseite finden sich auf der dem Körper abgewandten Aussen- und Innenseite je zwei Borsten, von denen die letzteren feiner sind und etwas näher bei einander stehen, während die innere dem Körper zugekehrte Schienenseite ebenfalls gewöhnlich 2—3 kleinere, ungefähr auf der Mitte stehende Borsten trägt.

Flügel graulich, an der Wurzel gelb tingiert; dritte und vierte Längsader ganz schwach convergierend, hintere Querader etwas geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2½mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich, das untere jedoch nur mässig vorragend, weisslichgelb, Schwinger gelb.

Weibchen glänzend blauschwarz; Wangen neben dem Untergesicht bis zur Fühlerbasis grauweiss bestäubt, Orbiten glänzend blauschwarz, mindestens doppelt so breit als die ziemlich schmale schwarze, bisweilen rotbraune Mittelstrieme. Mittelschienen innen mit zwei kräftigen Borsten, während die übrige Beborstung der des Männchens gleicht. Flügel auffallend gelblich tingiert.

Vorkommen. Ich fing 2 ♂♂ und 1 ♀ dieser nicht zu verkennenden Art Ende Mai um Genthin, Herr Verrall Anfang Juni ein Pärchen in England. Ich kenne sie ferner aus der Umgegend Berlins durch Herrn Lichtwardt, aus Sonderburg durch Herrn Wüstnei und aus Warschau durch Herrn Dr. Schnabl. Ein weiteres, in der Sammlung des Herrn Kowarz befindliches Weibchen ist leider ohne genaue Ortsangabe.

Anmerkung 1. Dass *carbonaria* Mg. und *stygia* Mg. identisch sind, unterliegt für mich keinem Zweifel; ebenso bin ich auch davon überzeugt, dass *nigella* Mg. dasselbe ist, da die bei allen drei Arten angeführten Unterschiede solche sind, wie sie sich aus dem verschiedenen Alter des Individuums von selbst ergeben. Was ihre Synonymität mit der oben beschriebenen *corvina* betrifft, so habe ich dieselbe vorläufig als fraglich hin-

gestellt, da die Körperfärbung aller drei Arten als glänzendschwarz angegeben ist, während sie bei *corvina* entschieden eine Neigung zum Blauen hat. Zetterstedt hebt sogar ausdrücklich bei der Beschreibung seiner *stygia* hervor, dass sich dieselbe von *leucostoma* „corpore nigro, nec caerulescenti atro“ unterscheide. Nichtsdestoweniger bin ich geneigt, alle angeführten Arten für identisch mit *corvina* zu halten, um so mehr, als mir bisher noch kein anderes Anthomyidenweibchen bekannt geworden ist, das die so characteristische, glänzendschwarze Stirnfärbung zeigte.

Anmerkung 2. Das Männchen der vorbeschriebenen Art glaubte ich früher in der Beschreibung der Zetterstedt'schen *lugubrina* zu erkennen. Wie ich mich jedoch überzeugt habe, ist letztere eine andere, selbständige Art. Leider habe ich mir bei meiner Anwesenheit in Lund keine genaue Beschreibung angefertigt, sondern nur die unterscheidenden Merkmale notiert, weshalb ich die Art auch nur beiläufig hier erwähnen will. Die in der Zetterstedt'schen Hauptsammlung befindlichen Stücke sind so mit Staub überzogen, dass sich über die Färbung keine Angabe machen lässt; glücklicherweise finden sich jedoch in den Insectis lapponicis noch einige wohlerhaltene Exemplare. Die Augen des Männchens sind zusammenstossend, die Stirn etwas vorragend, die Fühlerborste an der Basis merklich verdickt. Thorax und Hinterleib sind glänzend bläulichgrau; eine Zeichnung auf letzterem ist nicht mehr deutlich, doch sind sicher bei frischen Exemplaren dreieckige Rückenflecke zu erkennen, wie dies auch aus der Zetterstedt'schen Beschreibung hervorgeht. Das Hypopyg ist mit einem deutlichen, unter den Bauch gebogenen Stachel versehen, ein Merkmal, welches für die Art höchst characteristisch ist, da es in gleicher Weise bei keinem andern der mir bekannten *Homalomyia*-Männchen zu finden ist. Die Mittelschenkel sind vor der Spitze auffallender eingeschnürt als bei *corvina,* während die Mittelschienen innen weniger allmählich anschwellen als bei dieser Art. Sie sind an der Basis zunächst etwas verdickt, werden dann dünner und nehmen von der Mitte etwa an wieder an Stärke zu. Von der Mitte bis zur Spitze sind sie mit ziemlich langer und gleichlanger Pubescenz versehen; aussen und vorn sind sie wie bei *corvina* mehrborstig. Die Flügel sind gelblich tingiert, dritte und vierte Längsader vor der Spitze convergierend, indem jene nach unten, diese nach oben sich biegt; hintere Querader gerade oder schwach geschwungen. Schüppchen weisslich, das untere etwas vorragend, Schwinger gelb. Das in copula gefangene Weibchen ist ziemlich unausgefärbt. Das ausgefärbte Weibchen hat Zetterstedt als besondere Art unter dem Namen *albinervis* (Dipt. Scand. 1557, 172) beschrieben. Die Stirn ist ziemlich breit, ebenfalls etwas vorragend. Die Orbiten sind grauschwarz, etwas glänzend und breiter als die noch dunklere Mittelstrieme. Durch die vortretende Stirn erscheint der Kopf im Profil fast quadratisch. Das zweite Fühlerborstenglied ist in beiden Geschlechtern deutlich. Die Beine sind schwarzblau, alle Knie in geringer Ausdehnung rot. In allem übrigen gleicht es dem Männchen. — Die angeführten Merkmale mögen neben der Zetterstedt'schen Beschreibung vielleicht ausreichen, um die Art erkennen zu lassen, genügten aber

leider nicht, um sie meiner Bestimmungstabelle der *Homalomyia*-Arten einzureihen.

spec. 33. ***H. minutipalpis*** sp. nov. ♂ et ♀. — *Parva, nigro-cinerea, fronte paullo prominente, oculis linea angusta parum sed perspicue disjunctis, palpis valde minutis; abdominis pictura indistincta, pedibus concoloribus simplicibus; alis cinerascentibus, squamis inaequalibus albidis, halteribus flavidis. — Femina simillima feminae H. serenae Fll., differt orbitis vix nitentibus, palpis multo minoribus, squamis inaequalibus.* — Long. 4—4,5 mm.

Männchen. Schwarz, Wangen und namentlich die Stirn im Profil recht deutlich vorragend, Backen weniger unter die Augen herabgehend. Stirndreieck sehr schmal, fast bei jeder Betrachtung durch die Bestäubung dunkelgrau erscheinend, nach dem Scheitel in feiner Linie fortgesetzt. Wangen bei gewisser Betrachtung silbergrau schimmernd, schon am Untergesicht ziemlich breit, neben dem Stirndreieck noch breiter, nach oben zu wie gewöhnlich sich etwas verschmälernd, aber in deutlicher Linie, die mindestens so breit ist als das Stirndreieck, die Mittelstrieme bis zum Scheitel begleitend, so dass die Augen immer etwas getrennt sind. Die die Mittelstrieme einfassenden Borsten erstrecken sich ohne Unterbrechung bis zum Scheitel, stehen aber nicht sehr dicht, da jederseits nur etwa 8—9 gezählt werden. Augen bei den meisten Stücken mit spärlicher, aber deutlicher Pubescenz, die bei ganz reinen Stücken sogar recht auffallend ist. Fühler kräftig und verhältnismässig recht lang, da sie nicht viel kürzer als das Untergesicht sind; drittes Glied fast dreimal so lang als das zweite; Borste fast nackt, das verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten recht entschieden verdickt. Taster auffallend klein, in der Form kleinen, gestielten Knöpfchen gleichend.

Thorax schwarz, aber bei jeder Art der Betrachtung mit feiner, grauer Bestäubung bedeckt, die selbst sichtbar wird, wenn man ihn ganz von hinten betrachtet. Trotzdem erscheint er bei letzterer Betrachtungsweise noch etwas gleissend.

Hinterleib etwas glänzend, hat grosse Aehnlichkeit mit dem der folgenden Art, ist aber verhältnismässig schmäler. Von hinten gesehen ist er dunkelblaugrau bestäubt, und es hebt sich nicht sehr deutlich eine Rückenlinie ab, die am Hinterrand der einzelnen Ringe oft nur ein wenig breiter wird, öfters aber auch sich zu nicht sehr breiten, dreieckigen Rückenflecken erweitert. Hypopyg unscheinbar, ohne Anhänge.

Beine schwarz, Vorderknie undeutlich gelb. Mittelschenkel vor der Spitze recht auffallend eingeschnürt. Die vordere Borstenreihe

ihrer Unterseite besteht bis etwas über die Mitte aus 7—8 anfangs feineren, dann etwas stärkeren Borsten von allmählich abnehmender Länge; daran schliessen sich sieben Borsten, die wieder etwas schwächer sind als die voraufgehenden, unter sich fast gleichlang sind, aber nicht viel kürzer als die letzte der vorhergehenden und unmittelbar vor der Einschnürung endigen; diese selbst bleibt frei, und kurz vor der Spitze finden sich wieder meist drei haarfeine, kammförmig gestellte Börstchen. Die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht aus ziemlich langen Borsten, die sich, nur wenig an Länge abnehmend, bis zur verdünnten Schenkelstelle erstrecken; von der Mitte an wird sie von einer unmittelbar davor befindlichen Reihe feiner Börstchen begleitet; nach einer Unterbrechung an der verdünnten Stelle folgen im Kniegelenk einige kammförmige Börstchen. Durch die lang herabhängende Behaarung der Schenkelhinterseite wird es ungemein erschwert, den Verlauf der Reihe genau zu verfolgen. Die Mittelschienen schwellen innen bis zur Spitze wenig und fast ganz allmählich an. Die Pubescenz auf der Innenseite ist bis zur Mitte kurz und sehr weitläufig, auf der Endhälfte dagegen länger und dichter und bis zur Spitze fast gleichlang. Vorn und aussen finden sich gewöhnlich zwei Borsten, von denen die der Spitze nähere die bei weitem längere ist, während hinten und aussen sich ebenfalls zwei Borsten befinden, die aber von gleicher Länge sind und mit jenen ungefähr in gleicher Höhe stehen. Die Hinterschenkel sind unten jederseits bis etwa $^2/_3$ ihrer Länge mit verhältnismässig langen Borstenhaaren besetzt, die aber nur auf der dem Körper abgewandten Seite sich in zwei längere, vor der Spitze befindliche Borsten fortsetzen. Die Hinterschienen tragen innen in der Regel zwei feine Borsten von gleicher Länge; im übrigen ist ihre Beborstung die gewöhnliche.

Flügel graulich, an der Wurzel schwach gelblich; dritte und vierte Längsader gegen die Spitze meist ziemlich deutlich convergierend; hintere Querader gerade oder schwach geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader 2—$2^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Schüppchen weisslich bis weisslichgelb, das untere etwas vorragend, Schwinger gelblich.

Weibchen tiefschwarz; Stirn mehr als $^1/_3$ der Kopfbreite einnehmend, Mittelstrieme verhältnismässig schmal, an der schmalsten Stelle nicht so breit als die Seitenleisten. Die im Profil etwas vorragenden Wangen sind hellgrau bestäubt, nach dem Scheitel zu wird die Bestäubung etwas dunkler, mit einem Stich ins Bräunliche, und die Orbiten erscheinen, ganz von vorn gesehen, schwach gleissend, aber in keinem Fall so deutlich glänzend als bei *serena* Fll. Taster

ebenfalls ziemlich rudimentär, wenn auch etwas grösser als beim Männchen. Thorax wie bei diesem, aber dichter bestäubt und trotz der dichteren Bestäubung glänzender. Hinterleib glänzend schwarz, nur bei gewisser Betrachtung mit feiner, grünlichgrauer Bestäubung bedeckt, durch welche aber der Glanz kaum beeinträchtigt wird. Beine wie beim Männchen, die Borsten wie gewöhnlich stärker. Flügel auffallend gelblich tingiert, namentlich an der Basis. Schüppchen und Schwinger gelblich, das obere Schüppchen recht klein, das untere wenig, aber deutlich vorragend.

Vorkommen. Ich fing 8 ♂♂ und 7 ♀♀ dieser durch ihre kleinen Taster auffallenden Art Anfang Mai, die Weibchen etwas später, in der nächsten Umgebung Genthins. Sonst ist sie mir in keiner Sammlung weiter vorgekommen.

Anmerkung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Zetterstedt die Weibchen dieser Art gekannt, sie aber mit denen von *serena* Fll. vermengt hat, denen sie in Körper- und Flügelfärbung ungemein gleichen. Dann sind die Stücke, von denen er sagt, dass die Orbiten abgerieben und daher glänzend seien, die eigentlichen *serena*-Weibchen gewesen.

spec. 34. ***H. polychaeta*** sp. nov. ♂ et ♀. — *Nigra, nitida, pedibus concoloribus, genubus anticis rufis, tibiis intermediis extus in anteriore latere ante apicem tribus vel quatuor setis instructis; alis brunnescentibus, squamis perspicue inaequalibus et halteribus flavidis. — Femina similis mari, tibiis intermediis intus seta rigida armatis.* — Long. 4,5—5,5 mm.

Synon.: ?*Anthomyia lepida* Wied., Zoolog. Mag. 82, 33 (1817).
Homalomyia lepida Schin., Fauna austr. I, 655.
„ *polychaeta* Lw., Coll. Berol. in litt.
„ *lepida* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 239.

Männchen. Kopf im Profil fast vollkommen halbkuglig, da Stirn und Wangen gar nicht vortreten und die Backen ebenfalls nur ganz wenig unter die Augen herabgehen. Stirndreieck schmal, schwarz, in äusserst feiner Linie bis zum Scheitel fortgesetzt. Die neben dem Untergesicht sehr schmalen Wangen werden neben dem Stirndreieck kaum etwas breiter und verschmälern sich weiterhin kaum, so dass sie sich in fast überall gleicher Breite bis zum Scheitel erstrecken, im übrigen aber so schmal bleiben, dass die Augen oben fast zusammenstossen. Sie sind wie gewöhnlich silbergrau bestäubt. Fühler verhältnismässig schmal, etwas kürzer als das Untergesicht, Borste nur an der Basis schwach verdickt, mit kaum sichtbarer Pubescenz; Taster und Rüssel von gewöhnlicher Bildung.

Thorax glänzend schwarz, mit einem Stich ins Grünliche. Eine ganz feine Bestäubung ist zwar bei jeder Art der Betrachtung zu

bemerken, beeinträchtigt aber kaum den Glanz. Betrachtet man den Thorax ganz von vorn bei seitlich auffallendem Licht, so zeigt sich die Spur von zwei ziemlich breiten Mittelstriemen, die aber nach hinten zu sehr bald verschwinden. Von hinten gesehen zeigen sich Schulterecken und Brustseiten heller, aber nicht besonders auffallend bestäubt.

Hinterleib in der Form sehr veränderlich; in den meisten Fällen elliptisch wird er in andern so schmal, dass er in seiner Gestalt an den der *sociella* erinnert. Senkrecht von oben gesehen erscheint er glänzend schwarzgrau, wie der Thorax mit einer Neigung zum Grünen, ohne Spur einer Zeichnung; betrachtet man ihn aber ganz schräg von hinten, so zeigt er sich mit ziemlich heller Bestäubung bedeckt, und es wird die gewöhnliche, aus recht breiten Rückenflecken bestehende Zeichnung sichtbar, die sich aber nur wenig deutlich abhebt, da auch bei dieser Betrachtung der Hinterleib noch ziemlichen Glanz besitzt. Die Behaarung ist auf dem ersten Ring und den Seitenrändern des Hinterleibs ziemlich lang und dicht, auf der Mitte jedoch kurz, und diesem Umstand ist wohl hauptsächlich der immer bemerkbare Glanz zuzuschreiben. Hypopyg nicht vorragend, der unter den Bauch zurückgeschlagene Teil ist hornig, glänzend und trägt am Ende zwei kurze Zangen.

Beine schwarz, Vorderknie gewöhnlich deutlich, aber nur in geringer Ausdehnung durchscheinend gelb, Mittel- und Hinterknie höchstens im Gelenk mit einem gelben Pünktchen. Die Mittelschenkel sind nicht besonders stark, nehmen von der Basis an nur allmählich und unbedeutend an Stärke zu und sind vor der Spitze wie gewöhnlich, aber auch nicht sehr auffallend eingeschnürt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen wird zunächst aus neun oder zehn kräftigen Borsten gebildet, die an der Basis ziemlich lang sind, allmählich an Länge abnehmen und sich etwa bis zum Beginn des letzten Drittels erstrecken; darauf folgen bis zu der Stelle, an welcher die Einschnürung beginnt, mindestens zehn ziemlich dicht stehende, etwas dünnere Borsten von gleicher Länge und endlich nach kurzer Unterbrechung vor der Spitze 4—5 kammförmig gestellte Börstchen. Die Hinterreihe beginnt gewöhnlich mit einer auffallend langen Borste, während die darauf folgenden kürzer sind, ganz allmählich an Länge abnehmen und ein ganz klein wenig eher aufhören als die Borsten der Vorderreihe. Im Verlauf des zweiten Drittels etwa befindet sich unmittelbar davor wieder eine Reihe feiner Börstchen. Im übrigen ist der Verlauf der ganzen Reihe deshalb sehr schwer wahrzunehmen, weil die auf der Hinterseite der Mittelschenkel befindlichen Borsten recht lang sind und

dadurch, dass sie herabhängen, die andern zum Teil verdecken. Die Mittelschienen verlaufen innen vom Grunde bis zur Spitze ganz gerade; die Pubescenz ist bis zur Mitte kurz und spärlich, wird dann länger und nimmt bis zum Ende noch recht ansehnlich an Länge zu, so dass sie schliesslich den Schienenquerdurchmesser noch an Länge übertrifft. Characteristisch für die Art ist die Beborstung der Mittelschienen. Es finden sich nämlich aussen und vorn in der Regel drei stärkere Borsten, von denen die längste und stärkste etwa 1/3 vor der Spitze, die kleinste ungefähr auf der Mitte steht; bei kräftigeren Exemplaren findet sich oft noch eine vierte, die der Spitze näher steht, aber kleiner ist als die darauf folgende. In diesem Falle trägt auch die Hinterseite drei in ziemlich gleichen Abständen von einander stehende Borsten, während gewöhnlich nur zwei vorhanden sind. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite eine Reihe kurzer und unansehnlicher, ziemlich feiner Borstenhaare, die sich bis zum Beginn des letzten Drittels erstrecken, und von denen höchstens die letzte etwas, aber nur unbedeutend länger ist. Auf der dem Körper abgewandten Seite findet sich ebenfalls eine Reihe von Borsten, die etwas länger sind als die der ersten Reihe und sich bis zur Schenkelspitze erstrecken, wo die letzten eine ansehnliche Länge erreichen. Die Hinterschienen tragen aussen die gewöhnlichen zwei Borsten; auf der äussern dem Körper abgewandten Seite finden sich in der Regel ebenfalls zwei Borsten, eine grössere etwas vor der Mitte und eine kleinere vor der Spitze, wozu bei grösseren Exemplaren noch eine dritte, die kleinste, kommt, die mehr nach der Schienenbasis zu liegt; auf der innern dem Körper abgewandten Seite endlich finden sich 2—3 Borsten, auf der Mitte beginnend und vor der Spitze endigend.

Flügel gelblich, gegen die Spitze zu mehr schwärzlich tingiert; dritte und vierte Längsader vor der Spitze convergierend, indem jene sich abwärts, diese etwas aufwärts biegt; hintere Querader stets etwas geschwungen, der hinter ihr liegende Abschnitt der vierten Längsader meist 2 1/2 mal so lang als der vorhergehende. Schüppchen auffallend ungleich, weisslichgelb, Schwinger gelb.

Weibchen. Stirn und Wangen im Profil ebenso wenig vorragend wie beim Männchen, die Backen dagegen etwas breiter. Stirn kaum von 1/3 Kopfbreite, Augenränder vollständig parallel. Mittelstrieme von vorn gesehen dicht grau bestäubt, so dass sie sich in keiner Weise von den Seitenleisten abhebt; von oben und etwas von der Seite betrachtet hebt sie sich deutlicher, aber durchaus nicht sehr scharf ab. Unmittelbar über den Fühlern ziemlich breit, verschmälert sie sich nach oben nur wenig, so dass sie an der schmalsten Stelle

immer noch ein klein wenig breiter ist als die graubestäubten, selten etwas gleissenden Orbiten. Die vordere Orbitalborste steht genau auf der Mitte zwischen Augenrand und Mittelstrieme. Fühler, Rüssel und Taster wie beim Männchen. Thorax und Schildchen grau bestäubt, aber mit ziemlich deutlichem Glanz. Hinterleib ganz von hinten gesehen glänzend schwarz, bei anderer Betrachtungsweise graulich bestäubt, aber nie so, dass der Glanz dadurch merklich beeinträchtigt wird. Beine wie gewöhnlich kräftiger als beim Männchen, die gelbe Färbung an den Vorderknieen deutlicher als bei jenem. Characteristisch für diese und einige wenige andere Arten ist die Beborstung der Mittelschienen. Dieselben tragen nämlich innen etwas jenseits der Mitte eine starke Borste, während sich ebenfalls innen, aber nach hinten gerichtet, eine zweite Borste findet, die etwas schwächer ist und mit der ersten fast in gleicher Höhe steht. Die übrige Beborstung der Beine gleicht der im männlichen Geschlecht, nur dass die Borsten wie stets beim Weibchen kräftiger sind. Flügel gelblich, nach der Spitze zu mehr glasartig, ein kleiner Randdorn ist in den meisten Fällen vorhanden. Convergenz der dritten und vierten Längsader ganz unbedeutend, hintere Querader auf der Mitte meist deutlich nach innen gebogen. Alles übrige wie beim Männchen.

Vorkommen. Die Art scheint weit verbreitet und nirgends selten zu sein. Sie gehört zu den später erscheinenden, da sie kaum vor Mitte Juli aufzutreten pflegt. Ich selbst fing sie zahlreich in Genthin, Halle a. S., Muskau in der Lausitz, auf der Insel Usedom, auf Rügen und in Lund und kenne sie aus Thüringen (Girschner), Gräfenberg in Schlesien (Schnabl), Kärnten (Tief), aus der Umgegend Wiens (Pokorny), Franzensbad in Böhmen (Kowarz) und England (Verrall). Man darf wohl annehmen, dass sie über ganz Europa verbreitet ist.

Anmerkung 1. Zetterstedt hat die Art nicht beschrieben, doch finden sich in seiner Sammlung drei unausgefärbte Männchen, von denen eins unter *sociella*, ein zweites unter *lugens* und das dritte unter *mutica* steckt.

Anmerkung 2. Wie ich schon oben bei *sociella* bemerkte, halte ich es für nicht unwahrscheinlich, dass *A. lepida* Wied. mit der vorliegenden Art identisch ist. Derselben Ansicht ist auch Schiner gewesen, da seine *lepida* nichts weiter ist als *polychaeta*; die Kenntnis dieser Thatsache verdanke ich der freundlichen Mitteilung des Herrn Prof. Strobl, der seine Stücke mit den Typen der Schiner'schen Sammlung verglich und mir gütigst zur Ansicht zusandte. Trotzdem habe ich den Wiedemann'schen Namen nur als zweifelhaftes Synonym zugesetzt, da seine Beschreibung fast ebenso gut auf die weiter unten folgende *H. mutica* passt. Dass die Ansicht über *Anth. lepida* Wied. von jeher eine sehr verschiedene gewesen

ist, habe ich gelegentlich eines mehrtägigen Aufenthalts in Kopenhagen bei der Besichtigung der Dipterensammlungen des Königl. Museums erfahren. Zu meiner Ueberraschung befanden sich nämlich in der dortigen Generalsammlung unter der Gattung *Homalomyia* und mit der Bezettelung *H. lepida* Wied. verschiedene Stücke, die von Stäger herrührten, aber gar nicht zur Gattung *Homalomyia* gehören, sondern zu *Chortophila* Rd. resp. *Phorbia* Mde. zu ziehen sind. Soviel mir erinnerlich, war die Art identisch mit der Fallen'schen *lepida*, wenigstens ihr sehr ähnlich; ein genaues Urteil kann ich nicht abgeben, da ich mir über die allein Ausschlag gebende Beborstung der Beine keine Bemerkung gemacht habe. Da wohl anzunehmen war, dass Stäger mit Wiedemann in Verbindung gestanden hatte und daher im Besitz von ihm herrührender Typen gewesen war, so war ich anfänglich der Meinung, dass *lepida* Wied. überhaupt keine *Homalomyia* wäre. Nach Kenntnis der Originalbeschreibung dieser Art dagegen bin ich zu der schon oben ausgesprochenen Ueberzeugung gekommen, dass *lepida* nur eine echte *Homalomyia* sein kann und dass die Stäger'sche Auffassung auf einem Irrtum beruhen muss.

bb. Mittelschienen aussen und vorn einborstig.

αα. Mittelschienen innen mit sehr kurzer und überall gleichlanger Pubescenz.

sp. 35. ***H. glaucescens*** Zett. ♂ et ♀. — *Nigro, aeneo-nitida, oculis appropinquantibus, abdominis linea media atra parum perspicua, hypopygio valde incrassato, pedibus concoloribus, tibiis intermediis intus dense sed breviter pubescentibus; alis cinereo-flavidis, squamis albidis, halteribus flavidis.* — Long. 4—5 mm.

Synon.: *Aricia glaucescens* Zett., Dipt. Scand. 1586, 199 ♂♀.
?*Aricia lucidula* Zett., Dipt. Scand. 6248, 175—176.
Homalomyia herniosa Rd., Prodr. VI, 54, 9 ♂♀.
„ *herniosa* Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 204.
„ *majuscula* Lw., Coll. Berol. in litt.

Männchen. Glänzend schwarz mit einem Stich ins Grüne. Im Profil gesehen ragen Wangen und Stirnleisten sehr schmal, die Stirn etwas mehr vor, während die Backen nur wenig unter die Augen herabgehen. Das schwarze Stirndreieck verschmälert sich nach dem Scheitel zu nur wenig, so dass die Augen durch eine deutliche schwarze Strieme getrennt sind; die silberweiss bestäubten Orbiten sind bedeutend schmäler als die Mittelstrieme, aber bis zum Scheitel deutlich erkennbar. Fühler kürzer als das Untergesicht, drittes Glied doppelt so lang als das zweite, Borste nackt, das etwas verlängerte zweite Glied und die äusserste Basis des dritten mässig verdickt.

Thorax glänzend schwarz, von oben und etwas von hinten gesehen fast ohne jede Bestäubung; betrachtet man ihn jedoch von der Seite, so zeigt sich der ganze Thoraxrücken nebst dem Schildchen

mit ziemlich dichter, bräunlicher Bestäubung bedeckt, während die Brustseiten durch eine zarte Bestäubung bläulichweiss erscheinen, ohne von ihrem Glanz viel zu verlieren. Eine schwache Spur zweier Längsstriemen ist bei dieser Betrachtung auf dem vordern Teil des Thorax zu erkennen.

Hinterleib glänzend, in gewisser Richtung dunkelolivengrün schimmernd. Die Bestäubung ist sehr schwach und dürftig und lässt nur, wenn man den Hinterleib ganz schräg von hinten betrachtet, auf den einzelnen Ringen eine ziemlich breite, undeutliche, durch die Hinterränder der Ringe etwas unterbrochene, schwarze Mittellinie erkennen. Am Vorderrand der einzelnen Ringe wird die Bestäubung in Form einer äusserst schmalen Binde etwas deutlicher. Obenauf ist der Hinterleib fast nackt, und nur der letzte Ring trägt an seinem Hinterrand eine Reihe ziemlich langer und starker Borsten. Das Hypopyg ist auffallend stark und kolbig und lässt auch ohne genauere Beschreibung des ziemlich complicierten Baues die Art sicher von allen andern unterscheiden.

Beine glänzend schwarz, nur die äussersten Kniegelenke mit einem schwachen, roten Punkt. Die Schenkel sind sämtlich von recht kräftigem Bau, die Mittelschenkel vor der Spitze nur wenig und ziemlich allmählich sich verjüngend. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen erstreckt sich ohne Unterbrechung von der Basis bis zur Spitze; die sie bildenden Borsten sind verhältnismässig kräftig, bis zur Mitte etwa gleichlang, und stehen schon ziemlich dicht; darauf folgen 4—5 etwas längere und nur wenig dichter stehende Borsten von ebenfalls fast gleicher Länge, und endlich bis zur Spitze hin ziemlich schnell an Grösse abnehmend und noch dichter stehend die übrigen. Die hintere Borstenreihe der Unterseite beginnt mit einer auffallend langen Borste und wird schon an der Basis von einer zweiten Reihe feiner Borstenhaare begleitet, die unmittelbar aber weniger nahe davor stehen als bei allen andern Arten; kurz vor der verdünnten Schenkelstelle werden die Borsten so dicht, dass man die einzelnen Reihen nicht mehr unterscheiden kann und sie hier fast büschelartig zusammengedrängt stehen; nach einer Unterbrechung an der verdünnten Stelle folgen kurz vor der Spitze einige wenig auffallende Börstchen. Die Mittelschienen zeigen innen bis zur Mitte etwa eine schwache Verjüngung, die jedoch nur bei bestimmter Betrachtungsweise und starker Vergrösserung zu bemerken ist; die Pubescenz auf der Innenseite ist sehr dicht und kurz, beginnt gleich hinter der Basis und wird bis zur Spitze hin zwar etwas, aber nur so unbedeutend länger, dass sie schliesslich nicht viel länger ist als an der Basis. Aussen findet sich vorn und hinten

nur je eine Borste. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper abgewandten Seite Borsten, die anfangs kurz sind und erst vor der Spitze länger und kräftiger werden; auf der dem Körper zugekehrten Seite finden sich nur ganz kurze, unansehnliche Börstchen, die am Ende des zweiten Drittels aufhören und hier eine etwas ansehnlichere Länge erreichen. Die Hinterschienen tragen nur die gewöhnlichen vier Borsten.

Flügel lehmgelblich tingiert, nach dem Hinterrand zu verwaschen, die meisten Adern gelb bis gelbbraun. Dritte und vierte Längsader an der Spitze schwach convergierend und zwar dadurch, dass die dritte Längsader sich etwas abwärts biegt, während die vierte fast gerade verläuft; hintere Querader in der Regel deutlich geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader meist 2¾mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich, weisslichgelb, Schwinger mit etwas dunkler gelbem Knopf.

Weibchen dunkel erzgrün, glänzend. Kopf im Profil genau wie beim Männchen, die Stirn kaum etwas mehr vorragend; letztere ziemlich breit, aber nicht gleichbreit, sondern nach dem Scheitel zu etwas verschmälert. Mittelstrieme von vorn betrachtet dicht grau bestäubt, von oben und von der Seite gesehen tiefschwarz und sich deutlich von den Seitenleisten abhebend; nach dem Scheitel zu wird sie etwas, aber unbedeutend schmäler und ist vor dem Ocellendreieck ausgeschnitten. Die grauweiss bestäubten Orbiten sind von der Fühlerbasis bis zum Scheitel überall gleichbreit, etwa ¾ so breit als die Mittelstrieme an ihrer schmalsten Stelle. Die vordere Orbitalborste steht entschieden näher der Mittelstrieme als dem Augenrande. Thorax namentlich von vorn und von der Seite gesehen nebst dem Schildchen graulich bestäubt und daher stumpf erscheinend; betrachtet man ihn von hinten, so ist die Bestäubung weniger auffallend, und er erscheint glänzend grauschwarz, während die Brustseiten bei dieser Betrachtungsweise sich durch ihre grauweisse Bestäubung recht deutlich von dem Thoraxrücken abheben. Hinterleib glänzend erzgrün, der Glanz durch einen ganz dünnen, reifartigen Ueberzug kaum beeinträchtigt. Die Hinterschenkel sind unterseits bis zu ⅔ ihrer Länge fast ganz borstenlos und tragen nur vor der Spitze zwei lange, kräftige Borsten. Die Flügel sind heller gelb tingiert als beim Männchen. In allem übrigen gleicht es diesem.

Vorkommen. Ich fing diese Art Ende Juli in zahlloser Menge und in beiden Geschlechtern auf einer sumpfigen Wiese an Schilfblättern sitzend; da einige Stücke bereits ziemlich abgeflogen waren, so dürfte die eigentliche Flugzeit Anfang Juli sein. Mehrere Männchen, die Herr Kowarz um Eger und Franzensbad fing, sind im Mai

erbeutet, so dass das Vorkommen von zwei Generationen wahrscheinlich ist, um so mehr, als ein von mir Ende Juni gefangenes Stück noch nicht völlig ausgefärbt war. Sonst ist mir die Art noch bekannt aus Schweden (Zetterstedt), Italien (Rondani), England (Verrall), Warschau (Schnabl) und Thüringen (Girschner).

Anmerkung. Die Beschreibung der Zetterstedt'schen *lucidula* passt so vortrefflich auf die vorliegende Art, dass ich kaum einen Zweifel an der Identität beider hege. Trotzdem habe ich sie fraglich gelassen, da ich die Type in der Lunder Sammlung nicht gefunden habe. Die übrigen Synonyme sind dagegen zweifellos, da ich sämtliche Typen vor mir gehabt habe.

spec. 36. ***H. incisurata*** Zett. ♂ et ♀. — ***Simillima Hom. scalari F.**, differt oculis latius disjunctis, thoracis vittis magis perspicuis, tibiis intermediis intus simplicibus. — **Femina** vix a femina **H.** scalaris distinguenda.* — Long. 7—7,5 mm.

Synon.: *Anthomyia incisurata* Zett., Ins. Lapp. 679, 79 ♂.
„ *impura* Zett., Ins. Lapp. 683, 96 ♀.
Aricia incisurata Zett., Dipt. Scand. 1577, 191 ♂♀.
Homalomyia incisurata Schin., Fauna austr. 1, 656.
„ *prostrata* Rd., Prodr. VI, 50, 4.
„ *incisurata* Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 202.
„ *incisurata* Strobl, Anth. Steierm. l. c. 239.

Männchen. Es gleicht in Grösse, Färbung und Zeichnung des Körpers dem der *H. scalaris* ungemein, lässt sich aber durch die folgenden Merkmale leicht und sicher von ihm unterscheiden. Die Stirn ist fast doppelt so breit als bei *scalaris*, der Thorax etwas heller bestäubt und fast ganz nackt, so dass die Striemung deutlicher hervortritt. Der Hinterleib lässt, namentlich schräg von hinten betrachtet, in den meisten Fällen nur eine ziemlich breite, nach hinten zu allmählich sich verschmälernde, scharf begrenzte Rückenlinie erkennen, wozu sich auf den drei ersten Ringen am Hinterrand ein bindenartiger Schatten gesellt, der aber nie sehr scharf ausgeprägt ist, bisweilen sogar ganz fehlt. Beine schwarz, die Vorderschienen an der Wurzel gelb, aber gewöhnlich in geringerer Ausdehnung als bei *scalaris*; von derselben Färbung sind die Knie der Mittel- und Hinterbeine. Das Börstchen vor der Spitze der Vorderschienen ist nur selten vorhanden. Mittelhüften ohne auffallende Borste. Die Mittelschenkel sind weniger verdickt als bei *scalaris* und nehmen dem entsprechend vor der Spitze auch weniger und allmählicher ab. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen ist in ihrem ganzen Verlauf einfach und besteht bis etwa zur Mitte aus mässig langen, locker stehenden, etwas kräftigeren Borsten, an welche sich dann bis zur Spitze sehr kurze, an Grösse allmählich abnehmende,

kammförmig gestellte Borsten anschliessen. Die hintere Borstenreihe der Unterseite besteht zunächst aus ziemlich kräftigen, allmählich an Länge abnehmenden, aber nur wenig dichter werdenden Borsten, an welche sich vom letzten Fünftel an plötzlich kürzer werdende, kammförmige Börstchen anschliessen, die ohne Unterbrechung bis zur Spitze verlaufen; unmittelbar vor dieser Reihe befindet sich eine zweite, aus kurzen und feinen Börstchen gebildete, die etwa mit dem zweiten Viertel beginnt, sich bis zum Ende des zweiten Drittels erstreckt, und deren Börstchen ziemlich regelmässig mit den Borsten der Hauptreihe abwechseln. Die Mittelschienen nehmen bis zur Spitze nur wenig und ganz allmählich an Stärke zu und sind auf ihrer Innenseite mit sehr kurzer Pubescenz bedeckt, die anfangs etwas locker ist, aber gegen die Spitze zu immer dichter wird, während ihre Länge fast gleich bleibt. Die Hinterschenkel tragen unterseits ausser der gewöhnlichen Borstenreihe auf der dem Körper abgewandten Seite eine zweite Reihe etwas feinerer Borsten auf der dem Körper zugekehrten Seite, die allmählich etwas länger werden, aber sich nicht bis zur Schenkelspitze erstrecken. Diese zweite Reihe fehlt dem Männchen von *scalaris* stets. Die Beborstung der Hinterschienen ist ihrer Anordnung nach genau dieselbe wie bei *scalaris*, nur finden sich in den einzelnen Reihen gewöhnlich einige Borsten mehr. Alles übrige wie bei *scalaris*.

Weibchen. Es ist ungemein schwer von dem der *scalaris* zu unterscheiden, da sich beide in der Körperfärbung vollkommen gleichen und auch die bei *incisurata* gewöhnlich deutlichere Striemung des Thorax kein zuverlässiges Mittel zur Trennung beider Arten abgiebt. Trotz aller Bemühung habe ich nur zwei plastische Merkmale aufgefunden, die eine einigermassen sichere Unterscheidung zulassen. Einmal fehlt dem Weibchen von *incisurata* die lange, haarförmige Borste an der Basis der Mittelschenkelunterseite; andrerseits trägt es auf der Unterseite der Hinterschenkel auf der dem Körper zugekehrten Seite eine ähnliche, aber weniger stark ausgebildete Reihe feiner Borstenhaare wie das Männchen, während eine solche dem Weibchen von *scalaris* stets fehlt. Beide Merkmale verlieren freilich ihren Wert, wenn, wie es häufig geschieht, die Beborstung abgerieben ist. In diesem Falle dürfte es geradezu unmöglich sein, beide Weibchen von einander zu unterscheiden.

Vorkommen. Ganz Europa, wo sie überall häufig auftritt, wenn auch nicht in dem Grade wie *H. scalaris*.

Anmerkung. Ich lasse hier die Beschreibung einer Fliege folgen, die ich anfänglich für eine Zwitterbildung zu halten geneigt war, die ich aber nach reiflicher Ueberlegung für das Resultat einer Kreuzung zwischen

scalaris und *incisurata* ansehen muss. Die Stirn ist noch bedeutend breiter als bei *incisurata*, aber noch vollkommen männlich, da von Orbitalborsten nicht die Spur wahrzunehmen ist. Die schon über den Fühlern ziemlich breite Mittelstrieme verschmälert sich nach oben nur wenig, so dass sie bis zum Scheitel als ziemlich breite Strieme verläuft, die jederseits von einer einfachen Borstenreihe eingefasst wird. Die grau bestäubten, aber nicht silberschimmernden Orbiten sind überall kaum halb so breit als die Mittelstrieme. Thorax genau wie bei *scalaris*. Der Hinterleib ist bei den mir vorliegenden Stücken offenbar weder männlich noch weiblich; er hat im Allgemeinen die Form des männlichen Hinterleibs, ist aber einfarbig schwarz gefärbt, mit nur geringer Bestäubung versehen, und ist namentlich gegen die Spitze zu in eigentümlicher Weise verschrumpft, so dass von etwaigen Geschlechtsorganen nichts zu erkennen ist. Bei dem einen besonders wohl entwickelten Stück scheint mir ein kleines Hypopyg vorhanden zu sein. Färbung der Beine wie bei *scalaris*. Die Vorderbeine bieten nichts Abweichendes Die Mittelhüften tragen denselben Dorn wie bei *scalaris*, während seitlich davon nach aussen zu auch die zwei Dorne, wenn auch von geringerer Stärke, angetroffen werden, die ich bei *scalaris* erwähnt habe. An der Basis der Mittelschenkel findet sich die für *scalaris* characteristische, haarförmige Borste, während der Bau der Mittelschenkel und der Verlauf der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen genau derselbe ist wie bei *incisurata*. Die Mittelschienen sind ähnlich geformt wie bei *scalaris*, der Höcker auf der Innenseite aber weniger auffallend ansteigend und nach der Spitze zu noch allmählicher abnehmend als dort, so dass auch hier eine Verschmelzung der Eigenschaften von *scalaris* und *incisurata* eingetreten zu sein scheint. Die Hinterschenkel haben unterseits nur die Borstenreihe auf der dem Körper abgewandten Seite. Die Beborstung der Hinterschienen ist analog der von *scalaris*, aber im allgemeinen dürftiger, und die Borsten auf der dem Körper zugekehrten Innenseite fehlen ganz. Flügelfärbung, Verlauf der Adern, Farbe der Schüppchen und Schwinger wie bei *scalaris*.

Ich besitze von dieser Fliege drei vollkommen übereinstimmende Exemplare, von denen ich das eine Ende April in Wittenberg, und das zweite Anfang Mai bei Genthin fing, während das dritte aus Warschau stammt, wo es Herr Dr. Schnabl, wie mir scheint, zog, da als Datum der 18. Januar 1888 dabeisteht. Die bei allen drei Stücken gleich unvollkommene Ausbildung des Hinterleibes ist der einzige Umstand, der mich verhindert, das Tier als eigene Art anzusehen. An eine Zwitterbildung glaube ich aus zwei Gründen nicht: einmal, weil unter den oben aufgezählten sekundären Eigenschaften keine einzige ist, die dem Weibchen zukommt, und sodann, weil, wie schon erwähnt, die drei Stücke, obwohl sie aus den verschiedensten Gegenden stammen, aufs genaueste sich gleichen; nach allem aber, was bis jetzt wenigstens über Dipterenzwitter bekannt geworden ist, kann man nicht annehmen, dass dieselbe Zwitterbildung sich in so überraschender Weise wiederholen sollte. Ich kehre daher zu der Annahme einer Kreuzung zurück, die meines Wissens noch nicht mit Sicherheit an Dipteren beobachtet

ist, die aber bei dem gemeinsamen und zahlreichen Vorkommen der beiden in Frage stehenden Fliegen und bei der grossen Aehnlichkeit ihrer Weibchen durchaus nicht überraschend wäre. Dass übrigens Fliegen nicht blos die Weibchen der eigenen Art zur Copulation aufsuchen, habe ich wiederholt an unserer gemeinen Stubenfliege beobachtet, die in dieser Beziehung das fast Unmögliche leistet, indem sie auch vor Leichenschändung nicht zurückschreckt. Am interessantesten aber war mir eine im Sommer 1893 gemachte Beobachtung, nach welcher eine männliche Stubenfliege fünfmal hinter einander ein am Fenster sitzendes Männchen von *Homalomyia canicularis* zu begatten suchte, während dieses sich mit offenbarem Behagen die wiederholt angestellten Copulationsversuche gefallen liess.

sp. 37. *H. latipalpis* Stein ♂. — *Fusco-cinerea, oculis appropinquantibus, palpis apice dilatatis; abdomine linea media aeque lata nigra instructo, hypopygio satis magno; pedibus nigro-cinereis, genubus et ima basi tibiarum anticarum rufis, tibiis intermediis intus densissime et breviter pubescentibus; alis flavis, squamis inaequalibus et halteribus flavidis.* — Long. 4—5,5 mm.

Synon.: *Homalomyia latipalpis* Stein, Wien. Ent. Zeit. XI, 1892, 75 ♂.

Männchen. Bräunlichgrau; Kopfbildung genau wie bei *fuscula* Fll. und *glaucescens* Zett., mit denen die Art auch in andern Punkten, namentlich in der deutlichen Trennung der Augen Aehnlichkeit hat. Stirnstrieme tiefschwarz, nach oben zu etwas verschmälert, aber in ziemlich breiter Strieme bis zum Scheitel fortgesetzt; von vorn gesehen ist sie dicht bräunlichgrau bestäubt, während sie bei anderer Betrachtungsweise sich scharf und deutlich von den Seitenleisten abhebt. Letztere sind neben der Fühlerbasis schon ziemlich schmal und verschmälern sich nach oben noch mehr, sind aber bis zum Scheitel deutlich erkennbar; ihre Bestäubung ist silberweiss und wird nach oben zu häufig gelblich, wie es auch bei *fuscula* der Fall ist. Fühler kürzer als das Untergesicht, aber verhältnismässig lang, drittes Glied mindestens 2½mal so lang als das grauschimmernde zweite; Borste nackt, das verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten mässig verdickt. Taster an der Spitze mehr oder weniger löffelförmig erweitert, ein Merkmal, durch welches sich die Art von allen andern mit Sicherheit unterscheidet.

Thorax bräunlichgrau, ohne jeden Glanz. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so erkennt man eine ziemlich feine, aber deutliche braune Mittellinie, die sich bis auf die Basis des Schildchens fortsetzt, und rechts und links davon eine etwas breitere und hinten eher verschwindende Seitenstrieme. Eine ähnliche, aber noch verschwommenere, fleckenartige Strieme ist an den äussersten Seitenrändern des Thorax bemerkbar und hebt sich namentlich von den

Brustseiten ziemlich scharf ab, weil diese hellblaugrau bestäubt sind. Man könnte den Thorax danach ganz gut als 5-striemig bezeichnen. In anderer Weise stellt er sich dar, wenn man ihn von vorn und etwas von der Seite betrachtet. Er erscheint dann bräunlichgelb, während die Brustseiten, die Gegend vor dem Schildchen, Seiten- und Hinterrand des letzteren und zwei bis zur Mitte des Thorax reichende, ziemlich breite Längsstriemen grau bestäubt sind; letztere nehmen genau den Raum zwischen den Akrostichalbörstchen und den Dorsocentralborsten ein.

Hinterleib mit sehr kurzer Behaarung bedeckt, die nur auf dem ersten Ring und an den Seitenrändern der übrigen eine ansehnlichere Länge erreicht; am Hinterrande des zweiten und dritten Ringes lässt sich jederseits eine längere und kräftigere Borste unterscheiden, während der Hinterrand des letzten Ringes mit einem Kranz von 6—7 stärkeren Borsten eingefasst ist. Auch in der Anordnung dieser Beborstung ist die Aehnlichkeit der vorliegenden Art mit *fuscula* und *glaucescens* nicht zu verkennen. Senkrecht von oben gesehen erscheint der Hinterleib dunkelbraungrau und lässt keine Spur von Zeichnung erkennen; betrachtet man ihn dagegen sehr schräg von hinten, so wird eine ziemlich breite, nach hinten sich kaum verschmälernde, durch die Hinterränder der Ringe fein unterbrochene, schwarze Rückenstrieme sichtbar, die auf der Mitte des letzten Ringes verschwindet. Das Hypopyg ist wie der Hinterleib bestäubt, ist durch eine Längsfurche deutlich geteilt und ragt ausser bei *Stroblii* und *glaucescens* mehr hervor als bei allen andern Arten.

Beine schwarz, braungrau bestäubt, alle Kniegelenke und die äusserste Basis der Vorderschienen rotgelb. Sämtliche Schenkel sind von kräftigem Bau, zeigen aber in ihrer Bildung nichts Auffallendes; auch die Mittelschenkel verjüngen sich gegen die Spitze nur ganz allmählich, wie sie vom Grunde aus auch nur allmählich anschwellen. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht aus anfangs ziemlich locker stehenden, nicht sehr langen Borsten, die von der Schenkelmitte an immer dichter werden und sich zuletzt kammförmig und von gleicher Länge ohne Unterbrechung bis zur Spitze erstrecken; in der Endhälfte befindet sich unmittelbar hinter dieser ersten Reihe eine zweite aus noch feinern Börstchen bestehende, die aber nur bei grosser Aufmerksamkeit wahrgenommen werden kann. Die hintere Borstenreihe der Unterseite wird zunächst aus einer einfachen Reihe stärkerer und bis zur Spitze allmählich an Länge abnehmender Borsten gebildet, die während ihres ganzen Verlaufes länger sind als die Borsten der Vorderreihe; unmittelbar vor dieser befinden sich, in anfangs drei-, später zweifacher Reihe

angeordnet, feinere und kürzere Börstchen, so dass, direct von hinten gesehen, die ganze Borstenreihe aus abwechselnd längern, stärkeren und kürzeren, feinern Borsten gebildet zu sein scheint. Die Mittelschienen werden nach der Spitze zu ganz allmählich und nicht sehr auffallend stärker und sind innen ihrer ganzen Länge nach mit äusserst dichter, sehr kurzer und überall gleichlanger, dunkelgrauer Pubescenz bedeckt. Aussen findet sich vorn und hinten nur je eine Borste von wenig auffallender Länge und Stärke. Die Hinterschenkel sind besonders kräftig gebaut und zeigen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite der ganzen Länge nach eine Reihe feiner und langer Borsten, während sich auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe starker Borsten befindet, die anfangs nur kurz sind, zuletzt aber in 3—4 längere Borsten übergehen. Die Borsten der Hinterschienen sind lang und kräftig, namentlich die zwei auf der Aussenseite und die beiden auf der äussern, dem Körper abgewandten Seite, während die zwei auf der Innenseite befindlichen kleiner sind; von letzteren ist die untere die grössere. Die Pulvillen erreichen kaum die Länge des letzten Fussgliedes, sind aber entschieden länger als bei allen andern Arten. Auch bei *fuscula* und *glaucescens* sind sie im Gegensatz zu andern *Homalomyia*-Arten deutlich ausgebildet.

Flügel schwach bräunlichgelb tingiert, die Adern auf der Vorderhälfte gelb, auf der hintern schwarzbraun. An der schwach beborsteten Randader zeigt sich bei mehreren Exemplaren ein kleiner, kräftiger Randdorn. Dritte und vierte Längsader nahezu parallel, doch kommt eine äusserst schwache Convergenz dadurch zu Stande, dass sich jene am Ende ein ganz klein wenig abwärts beugt, während diese vollkommen gerade verläuft; hintere Querader schwach, aber deutlich geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader etwas über doppelt so gross als der vorletzte. Schüppchen schwach gelblich, das untere deutlich vorragend, Schwinger etwas intensiver gelb.

Vorkommen. Ich fing 5 ♂♂ dieser interessanten Art im Juli 1891 an der Südostspitze der Insel Rügen und kenne sie nur noch aus der Sammlung des Herrn Kowarz, der ein Männchen in Ungarn und ein zweites in Böhmen fing.

spec. 38. *H. lineata* sp. nov. ♂. — *Simillima illi formae H. canicularis, cui abdominis maculae pellucidae desunt, differt oculis non tam arcte cohaerentibus, fronte paullo magis prominente, setis in inferiore parte femorum intermediorum multo densioribus et tibiarum intermediarum pubescentia longiore.* — Long. 4 mm.

Männchen. Die Art hat grosse Aehnlichkeit mit *H. canicularis*, besonders wenn bei letzterer der Hinterleib nicht mit durchscheinend gelben Partieen versehen ist; indessen ist schon die Kopfform bei beiden Tieren so verschieden, dass sie allein die vorliegende Art sofort als selbständige erkennen lässt. Während der Kopf bei *canicularis* doppelt so hoch als breit ist und im Profil gesehen einem schwach gewölbten Kugelsegment gleicht, ist er bei *lineata* viel niedriger, stark gewölbt und über den Fühlern deutlich eckig. Die Entfernung der Fühlerbasis vom Scheitel ist bei *canicularis* beträchtlich grösser als die der Fühlerbasis vom Mundrand, während bei *lineata* beide Entfernungen ziemlich gleich sind. Das Stirndreieck verschmälert sich zwar nach oben ziemlich erheblich, setzt sich aber in deutlicher Strieme bis zum Scheitel fort, während die silbergrau bestäubten Orbiten von der Fühlerbasis bis zum Scheitel fast in gleicher Breite verlaufen, so dass die Augen bei wohl entwickelten Stücken deutlich getrennt sind. Die die Mittelstrieme einfassenden Borsten sind in geringerer Anzahl vorhanden als bei *canicularis*. Die Fühler sind ziemlich kurz, das dritte Glied knapp doppelt so lang als das zweite, die Borste an der Basis nur ganz schwach verdickt. Thorax dunkelbraungrau, bei gewisser Betrachtung mit schwachem Glanz, die Partie vor der Quernaht heller, die Brustseiten grau bestäubt. Hinterleib ziemlich schmal; ganz von hinten gesehen zeigt er sich mit dichter, grauer Bestäubung bedeckt und lässt eine ziemlich breite, sich recht deutlich abhebende, schwarze Rückenlinie erkennen, die sich nach der Spitze zu mässig verschmälert; eine Verbreiterung dieser Strieme zu einzelnen dreieckigen Rückenflecken ist nur bei grosser Aufmerksamkeit in schwacher Andeutung zu bemerken. Beine schwarz, die Vorderknie dunkelrotgelb, eine Spur dieser Färbung bisweilen auch an den Mittel- und Hinterknieen wahrzunehmen. Die Beborstung der Mittelschenkel unterscheidet die Art ebenfalls sicher von *canicularis*. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen verläuft bis zur Spitze ohne Unterbrechung und besteht bis etwas über die Mitte aus 8—10 längeren und kräftigeren, allmählich, aber nur wenig an Länge abnehmenden Borsten, an welche sich dann, schnell kürzer und feiner werdend, eine grosse Anzahl kammförmig angeordneter Börstchen anschliesst. Die hintere Borstenreihe ist nicht einfach wie bei *canicularis*, sondern wird fast ihrer ganzen Länge nach von einer zweiten Reihe dicht davor stehender, feiner und kurzer Härchen begleitet, so dass die ganze Reihe von hinten gesehen ziemlich dicht erscheint; beide Reihen liegen übrigens so eng an einander, dass sie den Eindruck einer einzigen machen. Die Mittelschienen nehmen ganz allmählich an Stärke etwas zu und

sind innen der ganzen Länge nach mit sehr dichter und kurzer, aber entschieden längerer Pubescenz bedeckt als bei *canicularis*. Aussen tragen sie vorn und hinten je eine ziemlich unscheinbare Borste, von denen die auf der Hinterseite etwas länger ist, während bei *canicularis* die vordere die entschieden stärkere und längere ist. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite von der Basis bis etwas über die Mitte kurz zottig behaart, während sie auf der abgewandten Seite die gewöhnliche, erst vor der Spitze aus längeren Borsten bestehende Borstenreihe tragen. Die Hinterschienen sind mit den gewöhnlichen vier Borsten versehen und zeigen auf der äussern dem Körper abgewandten Seite nie mehrere Borsten, wie es bei *canicularis* der Fall ist. Flügel leicht bräunlichgrau tingiert, hintere Querader schwach geschwungen; die ungleichen Schüppchen schmutzigweiss, die Schwinger schmutziggelb.

Vorkommen. Ich habe zwei im Besitz des Herrn Kowarz befindliche Männchen untersucht, von denen das eine Anfang Juni in Hoym (Anhalt), das andere im Mai in Asch (Böhmen) gefangen ist.

ββ. Pubescenz der Mittelschienen locker und gegen die Spitze zu länger.

spec. 39. *H. mutica* Zett. ♂. — *Atra, pedibus concoloribus simplicibus, tibiis posticis extus in latere a corpore averso per totam longitudinem serie haud longarum setarum instructis; alis brunneis vel nigrescentibus, squamis inaequalibus flavidis, brunneis, interdum fere nigris, halteribus flavis.* — Long. 4,5—5,5 mm.

Synon.: *Aricia mutica* Zett., Dipt. Scand. 1580, 194 ♂♀.
Aricia lugens Zett., Dipt. Scand. 1578, 192 ♂ pt.
?*Homalomyia triangulifera* Rd., Prod. VI, 51, 5.
Homalomyia mutica Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 204.

Männchen. Tiefschwarz; Kopf im Profil fast vollständig von den Augen eingenommen, da die Stirn nur in der Gegend der Fühlerbasis schwach vorragt, während die Backen nur ganz wenig unter die Augen herabgehen. Stirndreieck tiefschwarz, ziemlich klein, nach oben in ganz feiner Linie fortgesetzt; Wangen mit silbergrauer Bestäubung bedeckt, die oft, namentlich nach oben zu, einen Stich ins Gelbliche hat und nur bei sehr reinen Stücken und bestimmter Beleuchtung sichtbar wird. Neben dem Stirndreieck sind sie oft kaum 1/4 so breit als dieses und verschmälern sich nach oben so, dass sie nur in haarfeiner Linie bis zum Scheitel zu verfolgen sind. Bei manchen Stücken stossen die Augen oben vollständig zusammen. Fühler ziemlich kräftig, drittes Glied kaum mehr als doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, an der Basis ziemlich deutlich verdickt.

Thorax tiefschwarz, auch von hinten gesehen kaum gleissend, Brustseiten und der Teil vor dem Schildchen mit sehr unbedeutender, etwas hellerer Bestäubung bedeckt. Betrachtet man ihn ganz von der Seite bei von vorn auffallendem Licht, so wird der Anfang einer noch schwärzeren, ziemlich schmalen Mittellinie sichtbar.

Hinterleib verhältnismässig breit, an seiner breitsten Stelle etwas breiter als der Thorax und auch ziemlich kurz; letzteres mag freilich nur scheinbar sein, da bei fast allen der mir zahlreich vorliegenden Stücke der Hinterleib etwas abwärts gekrümmt ist, so dass eine vollkommen genaue Grössenangabe des ganzen Tieres sehr schwer ist. Ganz schräg von hinten gesehen ist er mit rötlichgrauer bis blaugrauer Bestäubung bedeckt, von der sich bei einzelnen Stücken die Rückenzeichnung recht deutlich und scharf abhebt; man sieht dann auf dem ersten Ring eine ziemlich breite Rückenlinie, die nach hinten zu etwas breiter wird, während sich auf dem zweiten und dritten Ring je eine schmälere Mittellinie findet, die hinter der Mitte etwas breiter wird und sich mit der schmalen Hinterrandbinde zu einem dreieckigen Rückenfleck verbindet; auf dem letzten Ring zeigt sich wie gewöhnlich nur eine Mittellinie, die aber bis zur Hinterleibsspitze sichtbar bleibt. Am besten erkennt man diese Zeichnung, wenn man den Hinterleib möglichst schräg von hinten und etwas von der Seite betrachtet. Hypopyg unscheinbar, ohne erkennbare Anhänge.

Beine einfarbig schwarz. Mittelschenkel vor der Spitze kaum verdünnt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht zunächst aus 9—10 ziemlich langen und gleichlangen Borsten, die sich etwa bis zum Beginn des letzten Drittels erstrecken und von denen die letzten drei oder vier etwas stärker sind und ein klein wenig enger stehen als die vorhergehenden; dann folgen nach kurzer Unterbrechung noch wenigstens zwölf Börstchen, von denen die ersten schon kaum halb so lang sind als die voraufgehenden und allmählich an Länge abnehmen, während die letzten sehr klein und fast gleichgross sind und sich kammförmig bis fast zur Spitze erstrecken. Die hintere Borstenreihe besteht aus Borsten, die bis kurz vor die verjüngte Schenkelstelle fast gleichlang sind, jedenfalls nur wenig an Länge abnehmen; bis zur Mitte hin ist diese Reihe entschieden einfach, und erst von da an wird sie von unmittelbar davor stehenden feinen Börstchen begleitet, die sich aber nur bis zur Verdünnung erstrecken; von hier an werden die Borsten wieder einfach, plötzlich kürzer und verlaufen kammförmig bis zur Spitze. Die Mittelschienen verlaufen innen bis zur Spitze fast ganz gerade, und die Pubescenz, die an der Basis sehr kurz und spärlich ist, wird bis zur Spitze ganz allmählich länger, ohne dass ihre Länge jedoch den

Querdurchmesser der Schiene erreicht. Von sonstigen Borsten findet sich aussen vorn und hinten nur je eine in ziemlich gleicher Höhe. Die Hinterschenkel sind unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite ganz nackt, während sich auf der abgewandten Seite kurze Börstchen befinden, von denen die beiden letzten vor der Spitze wie gewöhnlich länger und stärker sind. Characteristisch für die Art ist die Beborstung der Hinterschienen. Dieselben tragen nämlich auf der äussern dem Körper abgewandten Seite der ganzen Länge nach eine Reihe regelmässig angeordneter, gleichlanger Borsten, die etwas feiner sind als die gewöhnlichen Borsten der Hinterschienen und etwas länger als der Querdurchmesser der letzteren. Auf der innern dem Körper zugekehrten Seite findet sich ebenfalls eine Anzahl feiner und noch kürzerer Borsten, die aber später anfangen und früher aufhören als jene und nach der Spitze zu meist etwas an Länge abnehmen. Die übrige Beborstung der Schienen ist die gewöhnliche, nur finden sich auf der Innenseite zwei gleichlange Börstchen, von denen die eine etwa auf der Mitte, die zweite ziemlich nahe dabei nach der Spitze zu steht.

Flügel bräunlich, bisweilen schwärzlich tingiert, an der Basis heller; dritte und vierte Längsader etwas convergierend, dadurch dass jene sich abwärts, diese etwas aufwärts biegt; hintere Querader ganz sanft geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader meist $2^1/_2$mal so lang als der vorletzte. Schüppchen deutlich ungleich, ihre Färbung sehr variierend, gewöhnlich weisslichgelb, oft bräunlich, ja bisweilen schwärzlich, Schwinger gelb.

Weibchen habe ich leider nicht gefangen, finde es auch mit Sicherheit in keiner der mir zu Hand befindlichen Sammlungen. In der Zetterstedt'schen Sammlung befindet sich ein Weibchen, von dem ich mir aber keine genaue Beschreibung angefertigt, sondern nur die Bemerkung gemacht habe, dass der Körper einfarbig blaugrau ist mit etwas glänzendem Hinterleib, und dass die Hinterschienen aussen mit einer ähnlichen Borstenreihe versehen sind wie beim Männchen. Da letztere Eigenschaft auch dem Weibchen von *coracina* zukommt, das ich damals noch nicht kannte, so bin ich leider nicht im Stande anzugeben, wie sich beide Arten im weiblichen Geschlecht von einander unterscheiden.

Vorkommen. In England scheint die Art nicht selten zu sein, da Meade und Verrall sie zahlreich gefangen haben. Auf dem Festland ist sie dagegen nicht häufig; ich fing zwei Männchen Ende Mai in Genthin, Herr Pokorny ein Männchen in Oesterreich, und Herr Kowarz besass zwei Männchen, von denen eins aus Waldegg stammte.

Anmerkung 1. In der Zetterstedt'schen Sammlung finden sich von obiger Art 2 ♂♂ und 1 ♀; das als var. b von Zetterstedt in der Anmerkung zu seiner Beschreibung erwähnte Stück ist nichts weiter als dieselbe Art mit dunkleren Schüppchen, und das letzte als *mutica* angesehene Exemplar ist, wie ich schon oben erwähnte, nur ein unausgefärbtes Stück von *polychaeta*. Der einzige, der die vorliegende Fliege als *mutica* Zett. erkannt und beschrieben hat, ist Meade. Ich führte die Art in meinem Verzeichnis der Anthomyiden Genthins als *lugens* Zett. an und habe insofern nicht Unrecht, als von den beiden in der Zetterstedt'schen Sammlung unter diesem Namen steckenden Stücken das erste die obige *mutica* ist, während das zweite wieder *polychaeta* ist.

Anmerkung 2. In der ehemals Kowarz'schen Sammlung des Herrn Verrall und unter den mir von Herrn Kowarz zur Ansicht übersandten *Homalomyia*-Arten befindet sich je ein Stück der obigen Art mit der Bezettlung *triangulifera* Rd. sec. typ. Wenn ich trotzdem dies Synonym mit einem Fragezeichen versehen habe, so ist dies mit Rücksicht auf die von Rondani selbst angegebene Länge von 3 mm geschehen, die mir für die vorliegende Art auffallend gering erscheint.

Anmerkung 3. Loew hat die Art, veranlasst durch die variierende Färbung der Schüppchen und des Körpers, in seiner Sammlung unter zwei verschiedenen Namen stecken, *lauta* und *illota*, und hat offenbar durch die ähnliche Bildung der Namen die grosse Aehnlichkeit beider Fliegen ausdrücken wollen. Beide sind aber nicht blos ähnlich, sondern, wie die genaue Untersuchung ergeben hat, identisch. Bei *illota* macht Loew die Bemerkung: „tibiis posticis ciliatis, könnte wohl *lugens* Zett. sein,“ und bei *lauta* schreibt er: „könnte vielleicht *triangulifera* Rd. sein, doch passt die Beschreibung der Hinterschienen nicht, und der Name ist unzulässig.“ Wie man aus Obigem sieht, waren beide vermutete Synonymien richtig.

spec. 40. ***H. atra*** sp. nov. ♂. — *Tota atra, pedibus concoloribus, femoribus posticis subtus a medio usque ad apicem duplici serie longarum setarum instructis; squamis inaequalibus nigris, halteribus flavis.* — Long. 4 mm.

Männchen tiefschwarz, Wangen und Stirn im Profil nur in äusserst feiner Linie vorragend, Backen wenig unter die Augen herabgehend. Stirndreieck schwarz, klein, nach oben kaum fortgesetzt; Wangen grauweiss bestäubt, neben dem Stirndreieck schon so schmal, dass sie nur linienförmig erscheinen, und nach oben ganz verschwindend, so dass die Augen in kleiner Strecke zusammenstossen. Fühler ziemlich stark und verhältnismässig lang, drittes Glied reichlich doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, haarförmig, an der Basis kaum etwas verdickt. Thorax tiefschwarz, genau wie bei der oben beschriebenen *carbonella*, mit der die Art überhaupt grosse Aehnlichkeit hat. Auch in der Farbe, Bildung und Zeichnung des

Hinterleibes gleichen sich beide, nur ist die letztere bei der vorliegenden Art noch etwas undeutlicher als bei *carbonella*. Hypopyg sehr unscheinbar.

Beine schwarz. Die Mittelbeine scheinen in allen Stücken denen der *carbonella* zu gleichen. Genaue Auskunft über den Verlauf der Borstenreihen der Unterseite kann ich leider nicht geben, da bei dem einen mir vorliegenden Stück die Schienen dicht an die Schenkel gelegt sind, während bei dem andern die Beborstung sehr abgerieben ist. Ich kann mit Sicherheit nur angeben, dass die hintere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen mit einer auffallend langen und verhältnismässig recht kräftigen Borste beginnt. Die Mittelschienen tragen auf der Aussenseite vorn und hinten je eine Borste, unterscheiden sich aber im übrigen in nichts von denen der *carbonella*. Characteristisch für die Art ist die Beborstung der Hinterschenkel. Dieselben sind unterseits an der Basis nackt und tragen, etwas vor der Mitte beginnend, jederseits eine Reihe von Borstenhaaren, die nach der Spitze zu immer länger werden, und von denen namentlich die auf der dem Körper zugekehrten Seite zuletzt eine auffallende Länge erreichen. Beide Borstenreihen unterscheiden sich noch dadurch etwas, dass die dem Körper zugekehrte aus feinern und zahlreicheren, die auf der abgewandten Seite aus etwas stärkeren und lockerer angeordneten Borstenhaaren gebildet wird. Die Hinterschienen tragen aussen die beiden gewöhnlichen Borsten, während sich innen ungefähr auf der Mitte zwei dicht unter einander stehende, kürzere Borsten befinden; auf der äussern dem Körper abgewandten Seite kann ich keine Borsten wahrnehmen.

Flügel graulich tingiert; dritte und vierte Längsader vor der Spitze mit deutlicher Neigung zu convergieren; unmittelbar an der Spitze selbst aber biegen sich beide schwach aufwärts, resp. abwärts, so dass sie schliesslich nur parallel sind. Hintere Querader schwach geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_2$—$2^1/_4$mal so lang als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen schwarz, Schwinger gelb mit ziemlich grossem Knopf und etwas hellerem Stiel.

Vorkommen. Herr Pokorny fing das eine der mir bekannt gewordenen Männchen im August bei Wien, während das zweite in einer Sendung des Herrn Pastor Krieghoff befindliche ohne Ortsangabe ist und jedenfalls aus Thüringen stammt.

spec. 41. *H. genualis* sp. nov. ♂ et ♀. — *Nigro-cinerea, oculis non arcte cohaerentibus, pedibus concoloribus, genubus et ima basi tibiarum perspicue flavis, femoribus posticis subtus in latere versus corpus directo a basi ultra medium serie pilorum*

instructis; alis cinerascentibus, squamis inaequalibus flavidis, halteribus flavis. — Femina simillima feminae H. tuberculatae, differt tibiis anticis in latere a corpore averso seta distincta instructis. — Long. 5 mm.

Synon.: *Homalomyia genualis* Lw. Coll. Berol. in litt.

Männchen. Schwarzgrau; Stirn und Wangen im Profil nur in feiner Linie sichtbar, während die Backen ebenfalls nur wenig unter die Augen herabgehen. Das schwarze Stirndreieck ist über den Fühlern verhältnismässig breit und verschmälert sich nach oben zu, setzt sich aber in deutlicher Strieme bis zum Scheitel fort, so dass die Augen ziemlich auffallend getrennt sind, wenn auch nicht in dem Masse wie bei *fuscula*, *latipalpis* oder *glaucescens*. Die neben dem Untergesicht sehr schmalen Wangen sind grauweiss bestäubt, verbreitern sich an der Fühlerbasis etwas, aber selten so, dass sie halb so breit werden als das Stirndreieck, werden nach oben zu wieder etwas schmäler und begleiten die Mittelstrieme deutlich erkennbar bis zum Scheitel, bleiben aber an Breite weit hinter dieser zurück. Fühler kürzer als das Untergesicht, drittes Glied doppelt so lang als das zweite; Borste nackt, das etwas verlängerte zweite Glied und die Basis des dritten ziemlich auffallend verdickt.

Thorax nebst dem Schildchen dunkel schwarzgrau, namentlich im Leben mit recht deutlichem Glanz, Brustseiten wie gewöhnlich heller, aber wenig auffallend bestäubt. Eine Striemung lässt sich, auch wenn man den Thorax ganz von vorn betrachtet, kaum wahrnehmen.

Hinterleib oval, an seiner breitsten Stelle ein ganz klein wenig breiter als der Thorax. Die Behaarung ist auf dem ersten Ring und den Seitenrändern der übrigen recht lang, auf der Mitte der Ringe dagegen kurz, so dass der Hinterleib deutlich, wenn auch schwach glänzend erscheint. Ganz von hinten gesehen ist er mit dichter bleigrauer Bestäubung bedeckt, die für die Art characteristisch ist, und lässt auf dem ersten Ring eine ziemlich breite, vorn und hinten sich erweiternde Mittelstrieme, auf dem zweiten und dritten dreieckige Rückenflecke und auf dem letzten eine Mittellinie erkennen, die auf dem Enddrittel des Ringes verschwindet. Die Färbung dieser Rückenzeichnung ist schwarzbraun, geht aber auf dem dritten und vierten Ring in helleres Braun über, so dass sie sich hier nicht mehr recht deutlich von der übrigen Bestäubung abhebt; bei abgeflogenen Stücken verwischen sich natürlich die Grenzen noch mehr. Das Hypopyg zeigt dieselbe Bestäubung wie der Hinterleib, ragt deutlich, aber nicht auffallend vor, und trägt hornige Anhänge, die aber meist versteckt sind. Die Längsfurche ist sehr schwach und fast ganz auf

die Unterseite gerückt, so dass senkrecht von oben kaum eine Spur von Einschnitt zu sehen ist.

Beine von ziemlich kräftigem Bau, wie der Thorax gefärbt und teilweise ebenfalls glänzend, alle Knie und die äusserste Basis der Schienen deutlich rotgelb. An den Vorderschienen ist diese gelbe Färbung wie gewöhnlich ausgebreiteter, nimmt aber im günstigsten Falle nur ein Drittel derselben ein, während sie an Mittel- und Hinterschienen auf eine noch geringere Strecke beschränkt ist. Die Vorderschienen tragen auf der dem Körper abgewandten Seite etwas jenseits der Mitte ein feines Börstchen, das sich freilich leicht abreibt, aber bei frisch gefangenen Exemplaren wenigstens an einem Bein sichtbar ist. Merkwürdigerweise scheint dieses Börstchen bei längere Zeit aufbewahrten Stücken zu verschwinden; ich bemerke es augenblicklich wenigstens bei einer nur äusserst geringen Anzahl meiner zahlreichen Exemplare, während ich es kurze Zeit nach dem Fange bei den meisten mit Sicherheit wahrgenommen habe. Immerhin halte ich es für ein characteristisches Merkmal der Art. Die Mittelschenkel sind vor der Spitze nur wenig auffallend verjüngt. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen besteht bis etwas über die Mitte aus 9—10 ziemlich langen, allmählich etwas dichter werdenden und ganz allmählich, aber nur wenig an Länge abnehmenden Borsten; daran schliessen sich, ziemlich plötzlich kleiner werdend, bis zur Spitze etwa zwölf feinere und dichter stehende Borsten, die unter sich fast gleichlang sind und an der verdünnten Schenkelstelle kaum eine Unterbrechung erfahren. Die hintere Borstenreihe beginnt mit einem auffallend langen und feinen Börstchen, ist im ersten Drittel einfach, verdoppelt sich im Verlauf des zweiten Drittels und wird schliesslich wieder einfach, während die sie bildenden Borsten bis zur Spitze hin ganz allmählich an Länge abnehmen, aber immer etwas länger bleiben als die Borsten der Vorderreihe; ein genaues Erkennen der hintern Borstenreihe wird dadurch sehr erschwert, dass die auf der Hinterseite der Mittelschenkel befindlichen feinen Borstenhaare lang herabhängen und dadurch die vor ihnen befindliche Borstenreihe verdecken. Die Mittelschienen nehmen innen von der Basis bis zur Spitze fast ganz allmählich an Stärke zu. Die Pubescenz auf der Innenseite fehlt an der gelb gefärbten Stelle gänzlich; sie beginnt erst danach, ist anfangs äusserst kurz und nimmt zwar bis zur Mitte hin ganz allmählich zu, ist aber selbst da noch sehr unscheinbar. Von der Mitte an wird sie länger und zugleich etwas dichter, bleibt aber überall fast gleichlang. Auf der Aussenseite der Mittelschienen findet sich vorn und hinten je eine Borste. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper zugekehrten Seite eine Reihe ziemlich

langer, feiner, fast zottiger Borsten, die von der Basis bis zum Beginn des letzten Drittels reichen, während die Borsten auf der dem Körper abgewandten Seite kürzer und stärker sind und sich bis zur Spitze erstrecken, hier wie gewöhnlich länger, aber weitläufiger werdend.

Flügel graulich tingiert, an der Basis in Folge der Färbung der Adern mehr gelblich; dritte und vierte Längsader an der Spitze kaum convergierend; obwohl nämlich die dritte Längsader sich unmittelbar vor der Spitze etwas abwärts biegt, kommt doch keine Convergenz zu Stande, da die vierte Längsader bei den meisten mir vorliegenden Stücken sich zuletzt etwas nach unten biegt, höchstens aber gerade verläuft. Hintere Querader gerade oder leicht geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_4$—$2^3/_4$mal so lang als der vorletzte. Die deutlich ungleichen Schüppchen und die Schwinger gelblich.

Weibchen. Ganze Körperfärbung blaugrau. Stirn und Wangen treten nur unbedeutend, aber etwas mehr hervor als beim Männchen, während die Backen ebenfalls etwas deutlicher unter die Augen herabgehen. Der Mundrand ist wie gewöhnlich etwas vorgezogen. Mittelstrieme der Stirn eigentlich nur deutlich, wenn man sie senkrecht von oben betrachtet; bei anderer Betrachtungsweise hebt sie sich nicht von den Orbiten ab und erscheint nur ganz schräg von vorn gesehen durch fast silberweisse Bestäubung etwas heller als die graublau gefärbten Seitenleisten. Sie verläuft von der Fühlerbasis bis zum Scheitel fast in gleicher Breite und ist nur in der Mitte etwas verschmälert. Dem entsprechend sind auch die Orbiten in ihrer ganzen Ausdehnung fast gleichbreit und ebenso breit als die Mittelstrieme. Thorax und Schildchen von hinten betrachtet mit ziemlich deutlichem Glanz und auch die nur wenig heller bestäubten Brustseiten noch etwas glänzend. Hinterleib etwas mehr glänzend als der Thorax, aber selbst ganz von hinten betrachtet ohne Spur einer Zeichnung. Beine grau bestäubt, die Ausdehnung der gelben Färbung dieselbe wie beim Männchen. Die bei dem letzteren erwähnte Borste auf der dem Körper abgewandten Seite der Vorderschienen ist stets deutlich vorhanden, und auch die Mittelschenkel tragen unterseits an der Basis ein durch seine Länge auffallendes Börstchen. Die Mittelschienen sind innen etwas jenseits der Mitte mit einer starken Borste bewehrt. Die Tarsen sämtlicher Beine, aber namentlich die Vordertarsen sind etwas verbreitert, ein Merkmal, das übrigens auch dem Weibchen der oben beschriebenen *tuberculata* Zett. in gleicher Weise zukommt. Flügel glashell, an der Wurzel gelblich. Alles übrige wie beim Männchen.

Vorkommen. Ich fing die Art um Genthin meist auf Blättern von Mitte bis Ende Mai und später wieder, offenbar eine zweite Generation, Mitte bis Ende August. Ich habe 20 ♂♂ und 18 ♀♀ aus hiesiger Gegend untersucht und kenne sie noch aus Halle a. S., Berlin, Franzensbad (Kowarz) und England (Verrall). Kowarz hat die Art als *clavatula* Loew bezeichnet, eine Bestimmung, die nach der Loew'schen Type im Berliner Museum nicht zutreffend ist. In der Verrall'schen Sammlung fand ich die Art unter dem Namen *flavibasis*.

Anmerkung. Die Aehnlichkeit zwischen dem Weibchen dieser Art und dem Weibchen von *tuberculata* Zett. ist, wie ich schon oben erwähnt habe, eine ungemein grosse. Am sichersten wird das erstere durch das Vorhandensein der Borste an den Vorderschienen unterschieden werden können. Hat man beide Weibchen neben einander vor sich, so wird man auch finden, dass der Hinterleib von *tuberculata* etwas dunkler ist als der von *genualis*. Am besten wird man die Zugehörigkeit des Weibchens natürlich nach den am selben Ort gefangenen Männchen beurteilen können.

spec. 42. *H. nitida* sp. nov. ♀. — *Tota caeruleo-atra nitida; orbitis plumbeis subnitidis; tibiis intermediis extus in latere anteriore setis duabus validis, intus seta parva instructis; alis et squamis inaequalibus flavis.* — Long. 5 mm.

Weibchen. Glänzend schwarz mit einem Schein ins Blaue. Stirn und Wangen im Profil kaum vorragend. Stirn über den Fühlern etwa von $1/3$ Kopfbreite, nach dem Scheitel zu sich ganz unbedeutend verschmälernd. Mittelstrieme verhältnismässig sehr schmal, schon über den Fühlern kaum breiter als die Orbiten an dieser Stelle und nach oben zu sich noch mehr verschmälernd, so dass die Seitenleisten oben mindestens $1\frac{1}{2}$mal so breit sind als die Mittelstrieme. Die Wangen sind weissgrau bestäubt, die Orbiten bleigrau und von der Fühlerbasis bis zum Scheitel mit recht auffallendem Glanz. Vordere Orbitalborste dem Augenrande ein ganz klein wenig näher als der Mittelstrieme. Fühler von gewöhnlicher Bildung, Borste haarförmig, das nur wenig verlängerte zweite Glied und die äusserste Basis des dritten schwach verdickt. Taster, soweit ich erkennen kann, ziemlich kurz. Thorax und Schildchen mit feiner, wenig auffallender Bestäubung bedeckt, die an den Brustseiten noch etwas heller ist. Hinterleib glänzend schwarz mit einem Stich ins Blaue, aber fast ohne Spur einer Bestäubung. Beine ziemlich kräftig, glänzend schwarz. Mittelschienen innen mit einer nicht sehr starken, aber deutlichen Borste, aussen und vorn mit zwei Borsten, von denen die der Spitze nähere die bedeutend grössere und stärkere ist, und aussen und hinten gewöhnlich mit drei gleichlangen und gleichstarken Borsten.

Die Hinterschienen tragen aussen zwei lange und kräftige Borsten, auf der äussern dem Körper abgewandten Seite ebenfalls zwei kräftige, aber etwas kürzere Borsten, während sich auf der Innenseite zwei Borsten von kaum halber Länge befinden. Flügel gelblich tingiert mit gelben Adern. Erste Hinterrandzelle ziemlich breit, die dritte und vierte Längsader aber doch an der Spitze ganz schwach convergierend; hintere Querader gerade oder schwach geschwungen, der letzte Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang als der vorletzte. Die ungleichen Schüppchen weisslichgelb, die Schwinger etwas dunkler.

Vorkommen. Das eine der mir vorliegenden Stücke ist von Herrn Kowarz am 8. 6. 1871 in Herkulesbad, das andere von Herrn Pokorny am 10. 6. 1888 im Leithagebirge gefangen.

Anmerkung. Unter den mir bekannten *Homalomyia*-Männchen ist keines, das ich für das Männchen der eben beschriebenen Art halten könnte. Ich habe darum kein Bedenken getragen, dieselbe als neu zu beschreiben, um so weniger, als sie sich durch die angegebenen Merkmale leicht von allen *Homalomyia*-Weibchen unterscheidet.

II. *Coelomyia* Hal.

spec. 1. *C. spathulata* Zett. ♂ et ♀. — *Tota brunneo-atra opaca, fronte et ore prominentibus; abdomine spathulaeformi; pedibus concoloribus, femoribus intermediis subtus setis rigidis instructis, tibiis intermediis intus pubescentibus; alis brunneo-flavis, squamis aequalibus parvis brunnescentibus, halteribus flavis. — Femina obscure cinerea, abdomine ovato, alis basi, squamis et halteribus flavidis.* Long. ♂ 5,5, ♀ 4,5 mm.

Synon.: *Hom. (Coelomyia) mollissima* Hal., Westwood, Introduction to the modern classification of insects II, 143 (ohne Beschreibung der Art).
Aricia spathulata Zett., Dipt. Scand. 1543, 156 ♂♀.
Hom. mollissima Rd., Prodr. VI, 52, 7.
Coelomyia mollissima Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 224.
Hom. mollissima Strobl, Anth. Steierm. l. c. 238.

Männchen. Kopf schwarz, nur die Wangen bei gewisser Betrachtung und die Stirnstrieme unmittelbar über den Fühlern etwas heller bestäubt. Stirn und Wangen deutlich vorragend, beide auffallend seitlich zusammengedrückt. Stirndreieck sehr klein, nach dem Scheitel zu in ganz feiner Linie fortgesetzt, so dass die Augen in ziemlich langer Linie fast zusammenstossen. Die die Stirnstrieme einfassenden Borsten erstrecken sich von der Fühlerbasis bis zum Scheitel in ununterbrochener, ziemlich dichter Reihe. Der Mundrand ist deutlich vorgezogen, so dass er fast senkrecht unter dem vorgestrecktesten Teil der Stirn liegt; die Backen gehen vorn ziemlich weit, nach hinten

zu nur mässig unter die Augen herunter. Die Fühler sind ziemlich kurz, das dritte Glied nur wenig über $1\frac{1}{2}$mal so lang als das zweite; die Borste ist nackt, ziemlich kurz und an der äussersten Basis deutlich verdickt. Der Rüssel weicht in seiner Bildung merklich von dem der eigentlichen *Homalomyia*-Arten ab. Während bei letzteren der aus der Mundhöhle entspringende vorletzte Rüsselabschnitt ziemlich kurz ist und daher meist in der Höhlung versteckt liegt, ragt er bei *Coelomyia* durch seine grössere Länge auch bei gewöhnlicher Lage deutlich hervor, während der nächste Teil ebenfalls viel schlanker und länger ist als bei *Homalomyia* und bei natürlicher Haltung meist von unten nach oben gerichtet ist.

Thorax tiefschwarz, kaum etwas gleissend und auf dem hintern Teil nebst dem Schildchen und den Brustseiten nur sehr undeutlich bräunlichgrau bestäubt.

Hinterleib an der Basis auffallend verschmälert, an der Spitze spatelförmig verbreitert, mit kaum einer Spur von Glanz. Ganz von hinten gesehen, zeigt er sich schwach bläulichgrau bestäubt und lässt die gewöhnliche Rückenzeichnung erkennen, die sich aber bei allen mir vorliegenden Stücken nur bei ganz besonderer Betrachtungsweise und auch dann nur undeutlich abhebt. Der erste Ring erscheint ganz schwarz; auf dem zweiten und dritten findet sich eine in ihrer Breite sehr wechselnde Rückenlinie, die sich zu einer mehr oder weniger breiten Hinterrandsbinde erweitert, die sich bis fast zu den Seitenrändern erstreckt; der vierte Ring trägt nur eine schmale Rückenlinie, die meist auf der Mitte des Ringes verschwindet, bei mehreren meiner Exemplare sich aber auch bis zur Spitze fortsetzt. Die Oberseite der Ringe ist fast nackt, die Seitenränder jedoch oben und unten ziemlich dicht behaart; auf dem dritten und vierten Ring werden die Haare auf der Bauchseite sehr lang und fast borstenartig, sind seitwärts unter den Bauch geschlagen und umfassen die Höhlung desselben von beiden Seiten. Das Hypopyg ragt nur ganz wenig hervor.

Beine einfarbig schwarzbraun, oft, namentlich bei jüngeren Exemplaren durchscheinend. Die Vorderbeine bieten nichts Besonderes. Die Mittelschenkel nehmen von der Basis bis etwa $\frac{1}{3}$ vor der Spitze ganz allmählich an Breite zu und verschmälern sich dann zwar nur allmählich, aber recht ansehnlich. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen ist ziemlich auffallend gebildet; während die ersten Borsten an der Basis nur kurz und unscheinbar sind, sind die darauf folgenden 4—5, die ungefähr bis zur Schenkelmitte reichen, auffallend lang und ziemlich kräftig, nehmen nur wenig an Länge ab und sind nach vorn gerichtet; dann folgen bis zu der Stelle, an welcher

die Verdünnung beginnt, zunächst sechs etwas kürzere, aber dichter stehende Borsten und dann nochmal 6—7 wieder etwas kürzere und noch dichter stehende Borsten von unter sich fast gleicher Länge; die Einschnürung selbst ist borstenlos, und erst kurz vor der Spitze finden sich 4—5 kammförmige Börstchen. Die hintere Borstenreihe der Unterseite besteht aus ziemlich dicht stehenden, anfangs langen, nach der Spitze zu allmählich kürzer werdenden Borsten und reicht bis kurz vor die Spitze. Die Mittelschienen sind von der Basis bis etwas über die Mitte ziemlich dünn und schwellen dann bis zur Spitze merklich an. Bei sorgfältiger Betrachtung verläuft die Innenseite nicht ganz gerade, sondern lässt an zwei Stellen eine ganz seichte Einbuchtung und darauf folgende Anschwellung erkennen. Pubescenz ist auf der ganzen Innenseite vorhanden; anfangs ist sie äusserst kurz und spärlich, wird aber schon vor der Mitte länger, nimmt allmählich an Länge zu und ist an der verdickten Stelle recht auffallend lang. Auf der vordern und hintern Aussenseite findet sich nur je eine Borste, von denen jene länger ist und sich der Spitze näher befindet als diese. Die Hinterschenkel tragen unterseits auf der dem Körper abgewandten wie zugekehrten Seite Borstenreihen; während aber jene bis zur Spitze reicht, verschwindet diese schon etwas hinter der Mitte. Die Hinterschienen tragen nur die gewöhnlichen vier Borsten, zwei aussen, eine innen und eine auf der äussern, dem Körper abgewandten Seite; sie sind sämtlich ziemlich unscheinbar.

Flügel bei ausgefärbten Exemplaren bräunlich tingiert, sämtliche Adern schwarzbraun und namentlich die vorderen recht kräftig; dritte und vierte Längsader fast parallel, selten an der Spitze etwas convergierend; hintere Querader ziemlich schief, kaum etwas geschwungen, letzter Abschnitt der vierten Längsader höchstens doppelt so lang als der vorletzte. Schüppchen sehr klein, gleichgross und dunkelbräunlichgelb gefärbt, Schwinger gelb.

Weibchen einfarbig dunkelgrau, glanzlos. Stirn und Wangen ragen ebenfalls deutlich hervor, während der Mundrand wie beim Männchen auffallend vorgezogen ist. Die Flügel sind namentlich an der Basis gelblich tingiert, die Schüppchen und Schwinger gelblich. Im übrigen gleicht es dem Männchen bis auf die Gestalt des Hinterleibes, die einfach eiförmig ist.

Vorkommen. Ich habe die Art bisher leider nicht selbst gefangen, kenne sie aber aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, wie Thüringen, Schleswig, Ostpreussen, aus Kärnten, Ungarn, Holland, Schweden und England. Sie scheint demnach weit verbreitet zu sein.

Anmerkung 1. Die erste Beschreibung der Gattung *Coelomyia* findet sich im zweiten Band von Westwood's Introduction to the Modern

Classification of Insects, wo sie auf S. 143 folgendermassen lautet: „Abdomen, ♂, obovatum, ventre concavo toto membranaceo (absque plica aut linea coriacea longitudinali). Facies brevis impressa. Peristoma oblongum. Labium subelongatum (membranaceum tamen). Calyptra jam minima (ut in *Homalomyia* division 2, *Delia* R. D.). Antennae, pedes alaeque *Homalomyiae*. sp. 1 *mollissima*.“ Die in dieser Diagnose angegebenen Merkmale sind so wenig ausreichend, dass man sich nicht wundern darf, wenn Schiner, dem die oben beschriebene Art offenbar unbekannt war, die Gattung *Coelomyia* von *Homalomyia* nicht zu unterscheiden vermochte. Auch Rondani, der ein von Haliday herrührendes typisches Exemplar der *mollissima* besass, belässt die Art bei der Gattung *Homalomyia* trotz der auffallenden Form des Hinterleibes und der Verlängerung des ersten resp. zweiten Ringes. Der erste, der die Gattung treffend characterisiert, ist Meade, doch sieht er die eigentümliche Form des Hinterleibes als Art- und nicht als Gattungsmerkmal an, und erwähnt auch nicht die Verlängerung des zweiten Hinterleibsringes. Dagegen bemerkt er richtig, dass das Eingesunkensein der Bauchseite auch bei andern *Homalomyia*-Arten sich findet, wie ich in der Einleitung gleichfalls dargethan habe, und dass dies Merkmal daher kein generisches sein könne. Ich habe, wie ich schon oben erwähnt, die Art nie lebend gefangen, vermute aber, dass das Zusammenfallen der Bauchseite erst nach dem Tode stattfindet. Soviel steht fest, dass die chitinöse Leiste der Unterseite rudimentärer ist als bei jeder *Homalomyia*-Art. Ob dies auch für die unten beschriebene *C. subpellucens* zutrifft, ist mir leider nicht mehr erinnerlich; es ist also fraglich, ob dies Merkmal als Gattungsmerkmal aufzufassen ist. Aber auch ohne dies dürfte die eigentümliche Bildung des Kopfes und Hinterleibes genügen, die Trennung der Gattung *Coelomyia* von *Homalomyia* zu rechtfertigen.

Anmerkung 2. Da Haliday nirgends eine Beschreibung seiner *mollissima* veröffentlicht hat, wie mir sowohl Herr Verrall als auch Herr von Röder, der wohl die reichste Dipterenlitteratur besitzt, bestätigten, so muss der Name *mollissima* dem Zetterstedt'schen weichen, der die Art zuerst unter dem Namen *spathulata* kenntlich beschrieben hat.

spec. 2. *C. subpellucens* Zett. ♂ et ♀. — *Similis C. spathulatae, differt abdomine maculis lateralibus quatuor vel sex flavis instructo et tarsorum anticorum articulis secundo et tertio dilatatis.* — Long. ♂ 6, ♀ 4—5 mm.

Synon.: *Anthomyza canicularis* var. b Zett., Ins. lapp. 681, 86 ♀.
Aricia subpellucens Zett., Dipt. Scand. 1561, 176 ♂♀.

Männchen. Die Art ist an dem durchscheinend gelben Hinterleib und der Form desselben so leicht kenntlich, dass ich mich bei der Beschreibung auf die wenigen Notizen beschränken kann, die ich mir nach den typischen Exemplaren der Lunder Sammlung gemacht habe. Die Kopfform ist ganz ähnlich der von *spathulata*, nur ist der Mundrand weniger deutlich vorgezogen. Die Augen sind nicht

eng zusammenstossend, sondern durch eine ganz feine, weiss eingefasste Linie etwas getrennt. Der Thorax ist schwarzbraun, die Brustseiten etwas heller bestäubt. Die Form des Hinterleibes ist dieselbe wie bei *spathulata*. Der erste Ring (eigentlich 1 und 2) ist durchscheinend gelb, während die Basis, eine Rückenstrieme und Hinterrandbinde schwarz sind; in seltenen Fällen verschmelzen die letzten beiden zu einem dreieckigen Fleck. Der zweite Ring ist ebenfalls durchscheinend gelb, seine schwarze Rückenstrieme wird aber breiter und bildet mit der ebenfalls breitern Hinterrandbinde ein grosses Dreieck. Die letzten Ringe sind gewöhnlich ganz schwarz, doch zeigt bisweilen der dritte noch jederseits einen durchscheinend gelben Fleck. Die Beine sind schwarz, die Vordertarsen, namentlich das zweite und dritte Glied, in beiden Geschlechtern deutlich etwas verbreitert. Die vordere der auf der Unterseite befindlichen Borstenreihen, deren Verlauf ich mir allein notiert habe, beginnt in der Nähe der Basis mit zwei starken, langen, dornähnlichen Borsten; darauf folgen, durch einen kleinen Zwischenraum getrennt, vier fast ebenso lange, etwas schwächere, aber immer noch kräftige Borsten, die ganz allmählich kürzer werden und etwas mehr nach hinten gerichtet sind; an diese schliessen sich, plötzlich kürzer werdend, 4—5 fast wieder ein wenig stärkere Borsten, die etwa halb so lang sind als die vorhergehenden. In der verdünnten Stelle vor der Spitze stehen dann wie gewöhnlich einige kammförmige Börstchen. Die Mittelschienen sind, gerade von vorn gesehen, innen an der Basis etwas verdünnt, werden dann höckerartig etwas stärker, verjüngen sich wieder ein wenig und sind dann bis zur Spitze dicker und überall gleichdick; die verdickte Stelle ist innen mit dichter, gegen das Ende kaum an Länge zunehmender Pubescenz bedeckt. Sonst findet sich auf der Aussenseite vorn und hinten nur je eine stärkere Borste nicht weit vor der Spitze. Die Hinterschenkel und -schienen zeigen, soweit mir erinnerlich, in Beborstung und Behaarung nichts Auffallendes. Flügel gelblich tingiert; dritte und vierte Längsader convergierend, indem die vierte sich gegen ihr Ende ziemlich deutlich zur dritten aufbiegt; hintere Querader ganz gerade. Die unscheinbaren gleichgrossen Schüppchen und die Schwinger gelblich.

Weibchen. Thorax einfarbig dunkelblaugrau mit etwas helleren Schulterecken, fast ohne jeden Glanz. Der Hinterleib ist rotgelb, aber nicht durchscheinend, eine Hinterrandbinde auf dem zweiten und dritten Ring, eine schmale Rückenlinie auf denselben Ringen und die ganze Spitze schwarzgrau; die Binde des dritten Ringes ist bisweilen dreieckig. Im übrigen gleicht es dem Männchen, nur sind die Taster an der Spitze etwas verdickt.

Vorkommen. Ich habe die Art nur in der Sammlung des Berliner Museums und in der Zetterstedt'schen Sammlung zu Lund gefunden, wo sie in zahlreichen Exemplaren vorhanden war.

III. *Piezura* Rd.

spec. 1. *P. pardalina* Rd. ♂ et ♀. — *Thorace griseo, linea media distincta brunnea; antennarum basi, palpis, humeris, scutelli apice, pedibus flavis; abdomine flavido-rufo, interdum linea media interrupta et maculis lateralibus nigris instructo; alis flavescentibus, spinula costali valde minuta, squamis inaequalibus albidis, halteribus flavidis.* — Long. 6,5—7 mm.

Synon.: *P. pardalina* Rd., Prodr. VI, 62, 1 ♂♀.
P. pardalina Mde., Brit. Anth. l. c. 1882, 221 ♂.

Männchen. Kopf im Profil fast halbkuglig, Stirnstrieme, Stirn und Wangen nur in ganz feiner Linie vorragend und die Backen nur mässig unter die Augen herabgehend. Stirndreieck sehr klein, fast linienartig, und sich nach dem Scheitel in noch feinerer Linie fortsetzend. Wangen ziemlich schmal, grauweiss bestäubt, neben der Fühlerbasis nur wenig breiter und nach oben bis zum Scheitel deutlich fortgesetzt, so dass die Orbiten so breit sind wie die Wangen, die Augen also recht deutlich getrennt. Die die Stirnstrieme einfassenden Borsten stehen recht spärlich und sind jederseits nur in einer Anzahl von 5—6 vorhanden. Fühler fast von Länge des Untergesichts, das dritte Glied dreimal so lang als das zweite, blassrotgelb, das letzte Glied an der Spitze oft in grösserer oder geringerer Ausdehnung grau. Fühlerborste braungelb, nicht sehr lang aber deutlich gefiedert, an der Basis schwach verdickt. Rüssel bräunlichgelb, Taster gelb.

Thorax grau, nur bei gewisser Beleuchtung mit schwachem Glanz, Schulterecken rotgelb. Eine bräunliche, ziemlich breite, hinten verschwindende Mittelstrieme ist deutlich erkennbar; als feine bräunliche Linie erscheint auch die Stelle, auf welcher die Dorsocentralborsten stehen, und bei besonders günstiger Betrachtungsweise bemerkt man auch vor der Flügelbasis ein bräunliches Fleckchen. Betrachtet man den Thorax von hinten und von der Seite, so zeigen sich die Brustseiten recht deutlich weissgrau bestäubt. Schildchen grau, die Spitzenhälfte rotgelb, Hinterrücken grau.

Hinterleib rotgelb mit ziemlich auffallendem Glanz, da die Oberseite der Ringe fast nackt ist. Die Seitenränder sind wie gewöhnlich reichlicher behaart, und fallen darunter einzelne kräftigere Borsten auf, die schliesslich am Hinterrand des letzten Ringes eine zusammenhängende Reihe bilden. Von hinten und von der Seite betrachtet zeigt sich der Hinterleib mit einem dünnen Reife überzogen,

und man bemerkt eine nicht sehr deutliche Mittelstrieme, die aber in Wirklichkeit nur dadurch zu Stande kommt, dass an dieser Stelle der reifartige Ueberzug fehlt; nur auf der Vorderhälfte des dritten Ringes zeigt sich in der Regel ein wirklich schwarzes Fleckchen, selten auch auf der Vorderhälfte des zweiten und vierten Ringes. Der Seitenrand des zweiten und dritten Ringes ist ebenfalls deutlich schwarz gefärbt; bisweilen zeigt auch der Seitenrand des vierten Ringes, aber nur auf der vordern Hälfte, diese Färbung. Das Hypopyg ragt verhältnismässig deutlich hervor, ist wie gewöhnlich durch eine Längsfurche geteilt und zeigt sich auf der Unterseite merklich angeschwollen.

Beine einfarbig gelb, nur die Vorderschenkel kurz vor der Spitze auf der dem Körper zugekehrten Seite mit einem bräunlichen Fleck; Füsse an der Basis schwarzbraun, gegen die Spitze zu etwas heller. Die Vorderschienen tragen auf der Aussenseite ausser der Präapikalborste eine zweite, etwas schwächere Borste nicht ganz $^1/_3$ vor der Spitze. Die Mittelschenkel sind von kräftigem Bau, in der Mitte am stärksten, nach der Basis und Spitze ziemlich gleichmässig an Stärke abnehmend. Die Borsten auf der Unterseite bilden nicht so regelmässig angeordnete Reihen wie bei den *Homalomyia*-Arten und verbieten in Folge dessen eine genaue Beschreibung. Betrachtet man den Schenkel gerade von vorn, so erblickt man unterseits von der Basis bis zur Spitze eine ziemlich gleichmässige, dichte Beborstung, gemischt aus stärkeren und feineren Borsten von verschiedener Länge. Bei genauer Betrachtung bemerkt man, dass die stärkeren Borsten die äusserste Vorder- und Hinterkante der Unterseite einnehmen, ohne indes eine regelrechte Reihe zu bilden. Ausserdem ist fast die ganze Unterseite, wenigstens bis zur Mitte mit dünnen Borsten besetzt; in der Endhälfte bleibt der mittlere Teil des Schenkels von Beborstung frei, und erst kurz vor der Spitze bildet die Beborstung vorn und hinten eine einfache Reihe von vielleicht zehn kammförmig gestellten Borsten. Die Mittelschienen nehmen auf der Innenseite gegen die Spitze nur ganz allmählich und unbedeutend an Stärke zu und sind hier der ganzen Länge nach mit äusserst dichter, kurzer, aber überall gleichlanger Pubescenz bedeckt. Von stärkeren Borsten findet sich eine aussen und vorn etwa $^1/_4$ vor der Spitze und eine etwas kräftigere aussen, aber etwas nach hinten gestellt, $^1/_3$ vor der Spitze. Die Hinterschenkel zeigen unterseits eine Beborstung, die der der Mittelschenkel recht ähnelt, nur ist sie an der Basis viel kürzer und wird erst gegen die Spitze etwas länger. Die Hinterschienen tragen aussen auf der Mitte zwei dicht neben einander stehende kräftige und lange Borsten, darauf folgt mehr nach der Spitze zu eine dritte

kürzere, und unmittelbar vor der Spitze finden sich mehrere regellos stehende; auf der innern dem Körper abgewandten Seite stehen zwei Borsten etwas jenseits der Mitte.

Flügel schwach gelblich tingiert, alle Adern braungelb. Vierte Längsader von der hintern Querader an ganz gerade verlaufend, während die dritte sich vor der Spitze etwas abwärts beugt; hintere Querader fast gerade, letzter Abschnitt der vierten Längsader etwa $2^{1}/_{3}$mal so lang als der vorletzte. Schüppchen ungleich, weissgelb, Schwinger gelblich.

Weibchen. Stirn und Wangen ragen noch weniger hervor als beim Männchen, so dass der Kopf vollständig halbkuglig ist; die Stirnstrieme ist schwarz, dicht grau bestäubt und hebt sich nur bei gewisser Betrachtung, aber auch dann nie in ihrer ganzen Breite von den Orbiten ab. Der Hinterleib ist rotgelb und trägt auf der Vorderhälfte des zweiten bis vierten Ringes einen schwarzen Rückenflecken und an den Seitenrändern des zweiten und dritten Ringes einen nach hinten zu sich dreieckig erweiternden Seitenflecken. Selten zeigt auch der Seitenrand des vierten Ringes schwarze Färbung. Der Fleck an der Spitze der Vorderschenkel ist meist noch deutlicher als beim Männchen; alles übrige wie bei diesem.

Vorkommen. Aus Deutschland ist mir nur die Insel Rügen als Heimat dieser Art bekannt, wo ich im Juli 1891 ein einzelnes Weibchen fing. Ausserdem kommt sie in England vor (Verrall, Meade), in Böhmen (Pokorny) und Italien. In der Loew'schen Sammlung zu Berlin findet sich ein von Kowarz gesammeltes Pärchen; das ♂ stammt aus Herkulesbad, das ♀ aus Kasan. Die Flugzeit scheint eine sehr ausgedehnte zu sein, da von den mir vorliegenden Stücken das erste am 8. Juni, das letzte am 22. September gefangen ist.

IV. *Choristomma* gen. nov.

Gattungscharactere. Augen in beiden Geschlechtern breit getrennt; Fühlerborste lang gefiedert; Hypopyg kuglig angeschwollen, statt der Längsfurche nur mit einer auf der Unterseite befindlichen punktartigen Vertiefung versehen; Randdorn in beiden Geschlechtern deutlich. Alles übrige wie bei *Piezura*.

sp. 1. *Ch. Pokornyi* sp. nov. ♂ et ♀. — *Simillima Piezurae pardalinae, differt oculis maris late disjunctis, antennarum seta longissime plumata, thorace toto griseo, linea media indistincta, spinula costali distincta.* — Long. 5—6 mm.

Männchen. Augen im Profil fast den ganzen Kopf einnehmend, da die Wangen gar nicht und die Stirn und Orbiten nur in ganz

feiner Linie vorragen, während die Backen nur sehr wenig unter die Augen herabgehen. Stirn auch beim Männchen sehr breit, mindestens ein Drittel der Kopfbreite einnehmend, nach dem Scheitel zu nicht verschmälert. Die Mittelstrieme und die Orbiten sind dicht graugelb bestäubt, so dass jene sich fast gar nicht von letzteren abhebt; an der schmalsten Stelle ist die Mittelstrieme noch entschieden breiter als die Seitenleisten. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht; drittes Glied fast dreimal so lang als das zweite; die ersten beiden Glieder rotgelb gefärbt, das letzte braungrau, an der äussersten Basis mit einem rötlichen Fleck. Borste haarförmig, am Grunde schwach verdickt und lang und dicht gefiedert. Rüssel und Taster gelb, jener an der Basis dunkler.

Thorax einfarbig grau, glanzlos; die Brustseiten erscheinen auch von hinten und von der Seite gesehen nicht heller bestäubt. Eine Spur von drei feinen Striemen ist namentlich dann zu erkennen, wenn man den Thorax von hinten betrachtet. Schildchen an der Basis grau, an der Spitze breit rotgelb; Hinterrücken grau.

Hinterleib in Form und Beborstung vollständig dem von *Piezura* gleichend. Er ist rotgelb gefärbt, und nur der vierte Ring trägt an der Basis die Spur eines schwarzen Rückenfleckens. Die Seitenränder des zweiten und dritten und der Vorderhälfte des vierten Ringes sind in gleichbleibender Breite schwarz gefärbt. Das Hypopyg ragt noch etwas mehr hervor als bei *Piezura*, ist auf der Unterseite noch kolbiger und unterscheidet sich besonders dadurch von dem der erwähnten Gattung, dass die Längsfurche fehlt oder wenigstens nur auf einen punktförmigen Eindruck beschränkt ist, den man aber nur wahrnimmt, wenn man das Hypopyg senkrecht von unten betrachtet.

Beine einfarbig rotgelb; Tarsen schwarz. In Bau und Beborstung zeigen sie keinen Unterschied von denen der Gattung *Piezura*, nur ist die Beborstung auf der Unterseite der Mittelschenkel weniger lang und die Pubescenz auf der Innenseite der Mittelschienen bräunlichgelb. Die Hinterschienen tragen innen auf der Mitte nur eine Borste.

Flügel gelblich tingiert, alle Längsadern gelblich bis bräunlichgelb; Verlauf der dritten und vierten Längsader wie bei *Piezura*. Hintere Querader ganz gerade, der letzte Abschnitt der vierten Längsader höchstens $1\frac{3}{4}$mal so lang als der vorletzte. Die kleine Querader ist schwach fleckig und steht genau über der Mitte der Discoidalzelle. Ein deutlicher kräftiger Randdorn ist vorhanden. Schüppchen ungleich, weisslich, Schwinger weisslichgelb.

Weibchen gleicht in allen Stücken, namentlich auch in der Kopfbildung vollständig dem Männchen, nur ist der Mundrand, wie

gewöhnlich beim Weibchen, ein klein wenig mehr vorgezogen. Der Hinterleib ist einfarbig rotgelb, ohne Spur schwarzer Flecken. Die kleine Querader steht etwas hinter der Mitte der Discoidalzelle, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader im Verhältnis zum vorletzten länger ist als bei dem mir vorliegenden Männchen.

Vorkommen. Das einzige Männchen, welches ich kenne, fing ich am 25. Juli 1892 am Fenster eines Gartenhauses bei Genthin, während ich die Ansicht des Weibchens der Güte des Herrn Pokorny verdanke, der es Ende Juni um Wien fing, und dem zu Ehren ich diese merkwürdige Art benenne. Sonst ist sie mir in keiner Sammlung vorgekommen.

Alphabetisches Verzeichnis der in vorstehender Arbeit besprochenen Arten.

(Die nicht gesperrt gedruckten Namen sind Synonyme; fehlt der Gattungsname, so gehört die Art zur Gattung *Homalomyia*.)

[1]) Ich habe diese von Meade in seinem Suppl. to the Anth. 1887, 153 beschriebene Art in meiner Arbeit unberücksichtigt lassen müssen, da ein mir vom Autor freundlichst übersandtes defectes Stück weiter nichts war als ein ausnehmend kleines Exemplar von *mutica* Zett., während in der Verrall'schen Sammlung unter dem Namen *nigrisquama* Mde. eine Fliege steckte, die grosse Aehnlichkeit mit *serena* Fll. hatte, die ich aber nicht als selbständige Art zu betrachten wagte.

[2]) Da es mir nicht möglich war, die Art zu deuten, habe ich sie nur in der Einleitung erwähnt.

Eristalis tenax in Chinese and Japanese literature,

by *C. R. Osten Sacken.*

Since the publication of my Essay „On the Oxen-born bees etc." (Heidelberg, 1894), my distinguished Japanese correspondent in London, Mr. Kumagusu Minakata, has communicated to me many new, and very interesting, facts discovered by him in the Chinese and Japanese literatures concerning the fly *Eristalis tenax* in connection with the honey-bee. I deem it useful to give a general account of the results hitherto obtained by him in his researches on that subject.

For centuries the belief has been prevalent in China, and may persist even now, that bees use human urine in the preparation of honey, and Mr. K. M. very naturally attributes this error to the usual confusion between the bee and *Eristalis*. The people observed specimens of *Eristalis* crawling about out-houses etc., and, taking them for bees, arrived at that erroneous conclusion. The earliest mention of this superstition in Chinese literature which Mr. K. M. found quoted, occurs in an ancient author Téou Hung-King (452—536 A. D.) who was a Tauist recluse, and author of the work: „Other Records from the Illustrious Physicians" (in Chinese: Ming-i Pieh-luh, in seven volumes). Tauists believe in his resurrection; he is probably the oldest historically authentic naturalist in China, and is said to have doubled the number of the 365 medical drugs mentioned in the book of Shin Hung, the mythological emperor, whom tradition considers as the founder of Chinese medicine. The passage from Téou Hung-King's work, as reproduced in Tokushin Kaibara's „Materia Medica of Japan", 1708, Book XIV, p. 15, runs as follows:

„Generally speaking bees are all in need of human urine in honey-making. All flowers are prepared by them with human urine to ripen honey; the process being quite like that of „I" — making with malt by men."[1]) „Thus, if my view be correct," adds Mr. K. M.

[1]) „I" is a sort of jelly-like sweetmeat, made of rice, with an addition of malt. It is called in Japan Ame, and I hear is now imported from Japan to Germany, where the physicians use it for feeding invalids. (K. M.)

„in attributing the origin of this story to the confusion of the honey-bee with *Eristalis*, the latter insect must have already been abundant in China in the 5th and 6th centuries A. D."

„Later, in the 16th century, another writer, Li Schi-Chin, wrote in the same sense: „Honey-bees, gathering innocuous flowers, produce honey by preparation with urine. Indeed it is an instance of the offensive and rotten producing the sacred and mysterious." This Li Schi-Chin is perhaps the greatest naturalist China has ever seen. He published 1578 a „System of Materia Medica" (Pan Tsáu Káng Muh) in 52 volumes, describing 1892 articles, which was really the „Systema Naturae" of the Far East. All the so-called naturalists in China, Corea, and (till lately) in Japan, were nothing more than commentators of his work."

„Still another author, Li Chung Tze (16th century?), in his „Explanations of medicinal properties" (in Chinese: Yóh-Sing-Kĭái) repeats the same story about bees and honey. The majority of druggists in China entertained that opinion formerly, and perhaps may do so even now."

A passage quoted by Mr. K. M. in „Nature", May 10 1894, (and after him by me in the „Oxen-born bees" etc. p. 19) betrays the same confusion between *Eristalis* and the honey-bee: „Sie Tsái-Kang, a Chinese writer of the XVIIth century, in his „Miscellanies of the Five Phenomena" (Wu Tsáh Tsú, 16 volumes, about 1610 ?; Japanese edition 1661, Book IX, p. 43) says: „In Chang Sha of Tsú I saw honey-bees without stings, so that when trifled with upon the palms they were quite harmless; having no difference from flies that was strange!"

About the latter author, Sie Tsái-Kang, Mr. K. M. adds that he was „a Chinese miscellany-writer of astonishing knowledge. He was a native of Min, now a portion of the Province of Fuh-Kién; his „Wu-Tsáh-Tsú," literally: „Five mixed tables," or „the Miscellanies of the Five Phenomena," comprising books I—II, devoted to Heaven, III—IV to the Earth, V—VIII to Men, IX—XII to Things or Beings, and the last four books to Actions,[1]) is widely read in Japan and China for its concise statements and expositions of any facts and

[1]) The „Five Phenomena" are: Heaven, Earth, Man, Things (or Beings), and Action. Under „Man" all the characters, both bodily and mental, of mankind are treated. Under „Things (or Beings)" are comprised animals, plants and artificial productions (such as viands, beverages, implements, furniture etc.). Under „Action" are understood all the manners and conduct of individuals, and the general events, whether religious or political. (K. M.)

acts, brought down from immemorial times. In Book XV we have his allusion to the Japanese intention to invade China, the plan having partly been achieved by their invasion of Corea between 1592—98. Also in Book IV he speaks about the conquest of Loo Choo by the Japanese, the event happening in 1609. In Book XV, he says that the dynasty of Ming was then reigning over 240 years. This dynasty was founded in 1368, so that, 240 years after, would bring us, according to the Chinese method of computation, to 1607. But as he says, „over 240 years," it will be safe to put the date of the publication of his book at about 1610 A. D., and not much after it, because no mention is made in his work of the founding of the present Manchurian dynasty in 1617."

In his researches Mr. K. M. has not yet come across any passage indicating a belief in the origin of bees from dead oxen, and he seems to doubt of its having existed in China, although, owing to the vastness of Chinese literature, it is impossible for him as yet to form any definite conclusion. Cattle-breeding in China must have begun very early; the ideographic sign for cattle must have been introduced in very remote times, as this sign enters as a component in many other signs, for instance, in those for plough, herdsman, rhinoceros etc., and is also used to signify: „the Governor." The mythological Emperor Shin Hung, to whom the nation attribute the founding of agricultural and commercial pursuits, as well as the first investigation of the medical virtues of herbs, is described as a person whose head was like that of a bull. In their old institutions, the nation favoured emperors and dukes by granting them the right of killing cattle, which right other nobles could only make use of on the occasion of public ceremonies, religious and political. In such ceremonies cattle, including sheep and swine, formed the „Three Sacrifices," added to which dogs, horses and fowl made up the „six domestic animals".

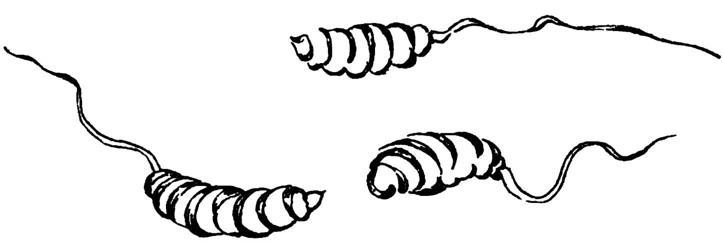
There is a singular resemblance between the Chinese literature and that of the Middle Ages in Europe, both in the method of mere compiling of facts, and in the blind belief in ancient authors. Mr. K. M., in this instance, quotes very happily the saying of the old Chinese sage Mencius: „To believe in all the books is worse than being without a book!"

In regard to the question about the composition of honey and the confusion of the honey-bee with *Eristalis tenax*, the Japanese nation was far in advance of its neighbours. The above quoted Tokushin Kaibara (1630—1714), a moralist and naturalist, author of the „Materia Medica" of Japan (Yámato Honzô, Kyōto, 1708, 16 vol.

book XIV, p. 15), refutes the assertion of Chinese authors about the peculiar habit of bees in preparing honey. Kaibara was one of the pioneers of natural history in Japan after the revival of learning. The above-quoted work was completed when he was 79 years old. Another Japanese work, by Ryôan Terashima: „The illustrated Cyclopedia of Three Systems of Japan and China" (Wakan Sansai Dzue), probably the greatest Cyclopedia Japan has ever produced (published 1713 in 105 volumes), contains (Book 53, p. 540 of the new edition 1884) not only a description of *Eristalis tenax*, but a very distinct description and figure of its larva (on p. 520). Mr. K. M. renders these two passages as follows:

„A kind of fly, shaped like a bee, but bigger, round and fat, coloured yellow and black; the worm, feeding on ordure, after moulting, changes into this insect. They are abundant in the season when turnips blossom; the nectar of herbaceous flowers they suck; they do no harm either by sting or by bite. They hum with their wings, whose sound is like saying „Bun Bun" (which is the Japanese name of the fly)."

„The larva, vulgarly called in Japan Kuzo-Mushi (that is, dungworm), grows among ordure in summer; at first it resembles a pupa (of a silkworm?), and is white in colouring; when grown old it is gray and articulated, having a long tail (comp. the figure); it moves



without regularity;[1]) its form resembles the silique of a radish;

[1]) The suggestion that „a pupa" means here that of a silkworm, belongs to Mr. K. M. „It moves without regularity", according to him, is expressed by a sign which at the same time means foolishly, without apparent aim.

The description in which the young larva, in its purity and whiteness, is quaintly compared to the pupa of a silkworm, and contrasted with its dirty condition during its later development, puts me forcibly in mind the expressions of Réaumur, in describing the same larva in the same conditions, just a quarter of a century after Terashima: „son corps si propre, si blanc et si transparent lorsqu'il était dans l'eau devient bientôt opaque, sale et grisâtre" (Réaum. Mém. IV, p. 454, 1738).

developing wings it turns into a big fly, resembling the bot-fly, and then it is commonly called „Bun-bun". There is a magic poem for keeping away this fly. When the bill with this poem is posted about the entrance of outhouses, on the same day the flies disappear; observe that the bill should be posted upside down. The poem says: „An auspicious day this 8th of the fourth month shall be in the present year: on this day the dung-worms with long tails will be condemned." The existence of such folk-lore as early as 1713, shows that the larva was known to occur in Japan a long time before the Cyclopedia's compilation. And it also proves that, in and about 1713 at the latest, the Japanese knew quite well that the long-tailed dungworm was the larva of the „Bunbun". It is rather strange to find that while Terashima gives a comparatively full account of *E. tenax* in his Cyclopedia, Kaibara, whose „Materia Medica" was published during Terashima's life-time and only five years before the publication of his Cyclopedia, does not mention *E. tenax* in connection with his criticism of Chinese ideas about the production of honey. That he is acquainted with *E. tenax* appears in his book XIV, p. 12, in the article „Abu" (Bot-fly), where he says: „a variety of bot-fly abundant about grass and trees is shaped like a fly, but bigger, and sucks flowers, but does no harm to men, cattle and horses; sometimes it stings men (?), but without giving pain." This certainly must mean *E. tenax*, as even to-day, in some provinces, people do not call it „Bun bun", but „Hana-Abu", which means „flower bot-fly". It is evident therefore that although Kaibara refuted the Chinese opinion about the preparation of honey, he did not know that the origin of this belief lay in the confusion of his „flower bot-fly" with a honey-bee! Terashima, on the contrary, was fully aware of the difference between the bot-fly and *Eristalis tenax*."

„In certain respects, in the manner of flying and in the sound of the buzzing, the drone-fly „bun-bun" may resemble a bot-fly *(Gastrophilus)* more than a bee, but not in the general appearance. Nevertheless, in Japan, even a rustic school-boy will distinguish these two insects very well."

So far Mr. K. Minakata! The confusion between 1º the bee and 2º the drone-fly on the one side, and 3º the bot-fly on the other, in the eastern world, naturally brings to mind the confusion which I hope to have unravelled between 1º the honey-bee, 2º the oxen-born bee *(Eristalis)*, and 3º the horse-born hornet (bot-fly, *Gastrophilus)*, among the Greeks and Romans (Comp. On the Oxen-born bees etc. Suppl. V, p. 53).

Two more communications from Mr. K. M. about entomological

matters in Chinese and Japanese literature may also be introduced here, although they have no direct reference to *Eristalis tenax*. Taking notice of two short articles in „Nature" (June 1 and 22 1894) about „clouds of flies", he remarks that the same phenomenon is recorded to have occurred in Japan in May 626 A. D. and in 660 A. D. I have already quoted (Oxen-born bees, etc. p. 37, foot-note) the statement of Mr. K. M. that, besides the honey-bee and the silk-worm, other insects (the ant, the cicada, the glow-worm and the cricket) have been very early recorded in the writings of the Chinese; while one of the most anciently referred to in the history of Japan is probably the Dragon-fly, after which the first Emperor Jimmu named his empire „the region of the Dragon-fly", as early as 630 B. C.

I feel impelled to give a public expression of my gratitude to Mr. Kumagusu Minakata for the great pains he has taken with the research which has procured the materials for the present paper.

Contributions
to the Study of the Liponeuridae Loew
(Blepharoceridae Loew, olim),

by

C. R. Osten Sacken.

The scope of the present paper is principally critical. Since my short article in the Berl. Ent. Z. 1891 (Synopsis of the described genera and species of Blepharoceridae) and even earlier, I have had but little opportunity for continuing my studies on this family in nature, or even in collections, but I have not ceased to keep up with its progress in entomological literature. A critical survey of recent, as well as of older publications, has afforded me some results which I deem worthy of communication.

In quoting the principal publications on the family, I shall, for brevity's sake, give the author's name, and the date and page of the publication only, referring in all cases to the following list:

Loew, Stett. Zeit. 1844, p. 118. *Liponeura* n. gen.
— Monographs of the Diptera of N. Am. Vol. I, p. 8. 1862.
— Bull. Soc. Ent. It. 1869. La famiglia dei Blefaroceridi.
— Schl. Zeitschr. f. Ent. 1877. Revision der Blepharoceridae.
O. Sacken, Deutsche Ent. Z. 1878, p. 405. Bem. üb. Blephar., ein Nachtrag zu Loew's Revision etc.
— Berl. Ent. Z. 1891. Synopsis of the described genera and species of Bleph.
Dr. Fritz Müller, Archivios do Museo Nac. Rio Jan. IV. p. 47—85, w. 4 plates (1881). A metamorphose de um insecto Diptero.
Schiner, Fauna Austr. Dipt. Vol. I, 1862; Vol. II, 1864.

To avoid repetition, I shall, for the names of the ten existing genera, use the following abbreviations.

Blepharocera, *Bleph.*; *Liponeura*, *Lipon.*; *Bibiocephala*, *Bibioc.*; *Agathon*, *Agathon*; *Apistomyia*, *Apist.*; *Hammatorrhina*, *Hammat.*; *Paltostoma*, *Palt.*; *Snowia*, *Snowia*; *Curupira*, *Curupira*; *Hapalothrix*, *Hapal.*

I. The Name of the Family.

Rondani (Prodr. I, 1856) introduced this family under the name Asthenidae (p. 17, Astenidae, p. 39, and stirps Astenina, p. 190), without any definition. The genus *Macropeza* was included in it, perhaps in accordance with Loew, 1844, p. 121, line 18, who expressed the same view. The generic name *Asthenia* Westw. having been given up as preoccupied, Loew introduced for the family the name Blepharoceridae (Monogr. N.A. Dipt. Vol. I, 1862, p. 8). He had no other choice for the name, because the genus *Blepharicera* Macq. (or *Blepharocera*, as Loew amended it) was in 1862 the only published genus in the family. *Liponeura* Loew (1844), was, at that time, considered by Loew as a synonym of *Blepharocera*. And the genus *Tanyrhina*, from Ceylon, which he mentions at the same time with *Blepharocera*, was merely a name without description. The name being preoccupied (*Tanyrhinus* Mannerh.), the genus was described by Loew for the first time in 1869 (Bullet. Soc. E. It.) as *Hammatorrhina*. It is in the interval between 1862 and 1869 that Loew disentangled the two genera *Blepharocera* and *Liponeura*, as far as Macquart was concerned; Schiner's *Blepharicera* (1864) was interpreted by Loew only in 1877, and, as we shall see (in § V), unsuccessfully. In 1877 (p. 58) Loew referred to his publication in 1862, and intimated that he should have preferred to have given to the family the more appropriate name of *Liponeura*, but that it appeared to him unbecoming („es schien mir anmassend") to bestow upon it a name derived from one of his own genera. I do not attempt to explain the evident disagreement between the two statements, that of 1862, where Loew says: „I unite these two genera (*Bleph.* and *Tanyrrh.*) into one family etc." and that of 1877 where he says (p. 58, line 16) „at that time (1862), when I knew only three genera etc.", counting *Liponeura* for one. There is not the slightest doubt, at any rate, that if Loew had been aware in 1862 of the difference between his *Liponeura* and Macquart's *Blepharocera*, no sense of the unbecoming would have prevented him to introduce the more appropriate name. He is perfectly right in saying „that it was much against his inclination (es widerstrebte mir die Wahl nicht wenig) to give a name which means ciliated antennae to a family distinguished from all the surrounding ones by the glabrousness of its antennae". He goes on to say that Liponeuridae (which means „losing its veins") is a much better name for a family with such a variable venation. In his perplexity he suggests the rather desperate remedy of altering the names of genus and family in *Ablepharocera* and Ablepharoceridae, in order to preserve in these names a trace

of Macquart's share in the discovery of the genus. At the time when I was preparing the second edition of my Catalogue (which appeared in 1878) Loew urged me in one of his letters to adopt the new family-name in it, and I confess that I regret not having done so. But there is no reason to prevent me from doing so now that I better understand the propriety of this improvement.

Loew is the founder of the family. His definition of it (1862), at a time when it consisted of two genera only, is just as available now, when there are ten of them: „Three ocelli; wings ample, bare, with creases apparently caused by folding; no discal cell; posterior tibiae with stout spurs, anterior tibiae unarmed."

Both family-names were proposed by Loew, and I deem it just, as well as expedient, to accept the very appropriate name which he preferred, instead of that which he reluctantly adopted. Senseless names of genera may be tolerated, but those of families, as having a wider bearing, should be rejected.[1])

II. Survey of the characters of the Liponeuridae,

arranged synoptically for the purpose of facilitating the task of future describers.

This Survey of the characters of the Liponeuridae is, in the main, an English translation of my publication on the same subject in German in the Deutsche Ent. Zeitschr. 1878, p. 413, but with additions and corrections representing the progress made since that time. It must be borne in mind, in using this Survey, that it was compiled by me long ago, in part from existing descriptions, in part also from notes, taken by me in visiting different collections, principally during my travels in Europe in 1877 und 1878 (comp. O. S. 1878, p. 406). Such a method is liable to bring about inaccuracies, which it would be impossible for me to correct at present. Specimens of this family are comparatively rare in collections; many of them are uniques, scattered over two continents. All I have before me now in my own very small collection, consists of a specimen of *Liponeura cinerascens*, which I took in the Pyrenées, and a male of *Lipon. yosemite*, caught by me in California. If I persist nevertheless in publishing this Survey in an English edition brought up to date,

---

[1]) There is a dangerous resemblance between the names of *Blepharocera* and *Blepharoptera*, both genera of Diptera. Loew himself fell a victim to this resemblance when, in 1863, he described *Blepharocera capitata* (Cent. IV, 43) as *Blepharoptera capitata*. This is not a sufficient reason, however, for giving up either of these generic names.

it is in order to bring it nearer to the English public, and in the hope that it will be useful to future describers in calling their attention to the variety of characters occurring in this interesting family. This synopsis will also afford them, I trust, a key for an easier access to the existing literature. Loew's „Revision" remains, of course, the foundation for futures studies.

For those who will use my Survey I deem it necessary to give here some explanations. The parts of the mouth I have not mentioned, because they properly belong to the family-character, and have been but little used in describing genera and species. For data about them I refer to Loew's Revision, and especially to Dr. F. M.'s description with figures; also to Westwood's[1]) delineation of the mandibles of the female (Guér. Mag. de Zool. 1842). The mouthparts of *Apist.* Bigot (Ann. 1862) are incorrrectly drawn; compare the statement of Haliday, in Loew, 1869, p. 100, line 15, from bottom. The mandibles of the male Liponeuridae are either entirely obsolete, or less developed than those of the female, as is the case with many other bloodsucking Diptera. The dimorphic females deprived of mandibles, and described by Dr. F. M., require, as yet, a further elucidation.

I should particularly call attention to the various structures of the legs, the relative length of their different parts, and to the different forms of the last joint of the tarsi and the ungues. They afford very good characters, offer unexpected coincidences between different genera, but have, as yet, been little studied.

Very little has been said as yet about the secondary net of crease-like lines on the wings of the Liponeuridae. Do they offer a regular design, subject to some rule? In other words, are they always the same in the same species, in the same genus, or perhaps in the whole family? Or are they arranged at hap-hazard, like the changeable folds of a tissue? Of the two aforesaid specimens of *Liponeura* which are at my disposal at present (*L. yosemite* ♂ and *cinerascens* ♂), the former has brownish wings, and a secondary net of a paler color which forms a very conspicuous design, carried out in all its details over the whole surface. The wings of the other species, *Lip. cin.* are perfectly transparent, and the secondary net

---

[1]) I cannot resist here to call attention to an instance of the accuracy of Westwood's drawing. In the above-quoted figure of mandibles, their denticulations are pointing backwards, exactly as they are figured by Loew (1877, fig. $3\frac{b}{=}$) and by Dr. F. M. (1881, fig. $21\frac{md.}{=}$). That Westwood did not notice the unfacetted stripe across the eyes may be due to the imperfect condition of this specimen.

[illegible] distinct, and less developed in its details; it justifies [illegible] Nov. p. 28) likening it to a delicate spider's web. Never-[illegible] a close comparison reveals a conformity of the principal lines [illegible] net in the two species. — Haliday, in an Appendix to Loew's [illegible] (in the Bullet. etc. 1869, p. 99) is the only one who paid some [illegible]ttention to this secondary net. But he started from a false premise, founded upon the imperfection of Schiner's figure of the wing of *Paltostoma* (Novara Tab. II, f. 4). The seventh longitudinal (axillary) vein in that figure is represented by a line of the same thickness as the lines of the secondary net. Haliday concluded from it that this vein was meant for a line of the secondary net, and as a representative of the primary axillary vein which was wanting („dove la vena longitudinale ultima e semplice [che succede alla vena biforcata nella *Blepharocera* ecc.], mancando nel sistema delle vene primarie, si trova perfettamente rappresentata nella reticella secondaria"). But this supposition is easily set aside by a reference to Schiner's letterpress (Nov. p. 28, line 13) where it is distinctly said: „Axillarader deutlich und ziemlich lang." The thinness of the axillary vein is therefore a defect in the figure. The genus *Curupira* F. Müll., allied to *Palt.* and represented as having the same venation, is figured with a very distinct axillary vein (Dr. F. Müll., 1881, Tab. VII, f. 7).

A. Characters belonging to all the genera.

Wings. No discal cell. Venation gradually degraded from nine or ten longitudinal veins *(Bibioc., Agathon)*, to only four or five veins *(Hammat.)*.

A secondary net of crease-like lines on the wings.

Peculiar shape of the wings, with a large, angular anal lobe.

Alula, tegula and antitegula absent, or rudimentary.

A small chitinous thickening in the axillary incision (I have observed it in all the species which I have seen; comp. O. S., Berl. Ent. Z. 1892, p. 455. It has not been noticed by any other author).

Strong iridescence of the wings which, in some species *(Lipon. yosemite, Lip. brevirostris, Hapalothrix)* shows a beautiful violet-blue opalescence.

Eyes of a nearly identical structure in both sexes (that is, either holoptic or dichoptic in both sexes; the same identity in the case of bisection by a groove).

NB. In *Blephar. capitata* I noticed that the portion of the eye above the bisecting line is a little smaller in the male than in the female (O. S. 1878, p. 405). I do not know whether a similar difference occurs in other species.

Eyes hairy (a minute, short pubescence in all the species; in *Bibioc.* there is, besides, a secondary, longer pubescence on the lower portion of the eyes; in *Hapalothrix* the eyes are clothed with long hairs).

Ocelli. Three, rather large.

NB. Dr. F. M. (p. 81, line 14 from bottom) observes that the ocelli are smaller in the ♀ (*Snowia*, f. 13), than in the ♂ (*Curupira*, f. 15); in the latter they are placed on a protuberance on the vertex A similar protuberance in *Hamm.* ♂ (Loew, 1877, p. 75 at top), *Apist.* ♀. Do such differences between ♂ and ♀ in the size of the ocelli occur in other genera?

Antennal flagellum with a microscopic pubescence, without verticils (Loew, 1877, p. 64, *Bleph.* „Ohne alle längeren Haare").

NB. In *Lip. yos.* I perceive some longer hairs on the proximal third of the segments. In *Hapal.* the antennal scapus is hairy, like the rest of the body.

Palpi inserted at the base of the proboscis, as far as observed, four-jointed (Dr. F. M. fig. 21 ♂), sometimes apparently five-jointed.

In *Palt.*, *Hamm.*, and *Apist.* the palpi are more or less abortive. In this case these flies seem to follow the law which prevails with many other flies with a long proboscis, the palpi of which are stunted, like *Geranomyia*, *Toxorrhina*, *Elephantomyia*; most of the Cyrtidae etc.

NB. Bigot describes the palpi of *Apist.* as „triannulati, subcylindrici" (Ann. 1862, p. 110). This description is just as exact as his description of the palpi of the Midaidae „palpes étroits, non-lamelleux" (Ann. 1857, p. 536). Mr. G. Tos writes me that he could not distinguish any palpi in the specimen in the Turin Mus.

Thorax with a distinct transverse furrow, interrupted in the middle.

Body glabrous (hairy in *Hapal.*).

Legs comparatively long; the hind pair longer than the others.

Spurs developed on the posterior tibiae only; on the two anterior pairs they are wanting, or only rudimentary (no spurs in *Hapal.*).

Pulvilli none; empodia rudimentary.

Ungues generally somewhat incrassate at the base; sometimes beset with stiff, minute bristles on the under side. (Comp. Dr. F. M., fig. 10, *Curupira* ♂.) In *Hapal.* the ungues are abnormal, pulvilliform.

Forceps of the male somewhat like those of the *Limnobina*, but flatter, with many modifications. (Comparison of the forceps *Bleph.* and *Lipon.* in Loew, 1877, p. 66.) Figures in Loew, 1877, f. 4, *Bleph. cap.*; in Dr. F. M., f. 24, *Curupira.* — In *Bibioc.* and *Agathon*, the forceps is projecting, as in the Asilid *Erax.*

Ovipositor, two short, rather obtuse lamels. — (Loew, 1877, p. 83; Dr. F. M., fig. 23.)

NB. The females of *Bibioc.*, *Agathon*, *Lip. bilob.*, *Lip. yos.*, *Hamm.*, *Palt.*, *Hapal.*, are as yet unknown.

B. Characters that are different in different genera.

Antennae, 14- or 15-jointed; in three genera 9- or 10-jointed.

In the genera of the first group (comp. the Anal. table) I counted 15j., except in *Bleph. ancilla* and *Lip. yosem.* where I counted 14, with an indication of a 15th joint (O. S. 1878, p. 409). In the second group, *Snowia* and *Curupira* have 14 joints; in some rare cases Dr. M. counted 15 (p. 81, l. 7 from bottom). In *Paltostoma* Schiner counted only 13; Loew in *Hamm.* 10(?); Bigot in *Apist.* 9, ♀; Verrall 10, ♂, *Hapal.* has 10 (?). Ant. longer than the head, joints of the flagellum elongate: *Bleph.*, *Lip.* Ant. but little longer, or shorter, than the head: *Bibioc.*, *Agathon*, *Apist.*, *Hamm.*. *Palt.*, *Snowia*, *Hapal.* (The latter genus has the joints of the flag., especially the middle ones, short and stout; *Hamm.* has the last joint conspicuously large.) First joint of the antennal scapus smaller than the second: *Bleph.*, *Lip.*, *Apist.*, *Hamm.*, *Bibioc.*, *Snowia*, *Palt.* (?)

NB. In *Bleph. ancilla* I described the joints of the scapus as of nearly the same length, the second a little stouter (O. S. Cat. N. A. Dipt. 1878, p. 266).

Second joint of ant. scapus somewhat arcuated: *Apist.*, *Bibioc.*

Eyes.

A. Contiguous on the front: *Bibioc.*, *Agathon*, *Bleph.*, *Hamm.*, *Hapal.*, *Curupira.*

NB. *Bleph.* (in both sexes, Loew, 1877, p. 64), *Agathon* and *Curupira* (Dr. F. M. ♂ fig. 7) have the eyes subcontiguous, with a very narrow, linear front between them. Loew (1877, p. 74) supposes this may also be the case with *Hamm.*

b. Bisected by an unfacetted stripe; facets larger above the stripe than below: *Bleph.*, *Hamm.*

bb. Bisected by a deep groove, or by a mere line; facets larger above the stripe than below.

Bibioc.; *Agathon*; *Bleph. ancilla.*

AA. Separated by a more or less broad front.

c. Bisected by an unfacetted stripe; facets larger above the stripe than below.[1]) — *Apist.*

---

[1]) Bigot answered to Haliday, upon his inquiry about this point: 1° „che la differente grandezza delle faccette nelle due regioni degli occhi existe di fatto, sebbene non facile a constatarsi sull' unico esem-

cc. Bisected by a mere line; facets larger above the line than below. — *Lip. yosemite* ♂. (O. S. observed in life).

ccc. Not bisected; facets of an equal size.

Lip. (?), Palt., Snowia.

NB. Both females, described by Dr. F. M. as bloodsucking *(Snowia)* and flowersucking (of a still doubtful genus), have the eyes separated by a broad front, but the eyes of the former are described and figured (fig. 14, head) as larger than the eyes of the latter (fig. 13, head).

I place *Lip. cin., brevic.* and *bilob.* in the division ccc with a query, because I have no positive data about their eyes.

Apist. and *Lip. yosemite* are two very rare instances of bisection of the eye connected with a dichoptic head. As a rule, it occurs only in holoptic heads.

Proboscis. Long: *Apist., Palt., Hamm.*

Short: *Bibioc., Agathon, Bleph., Lip., Snowia, Curupira, Hapal.*

Palpi. Compare above, under § A.

Legs. Their proportions vary in different genera and species, but, as already stated (under A), the last pair is always the longest.

In some cases the hind femora are somewhat incrassated (*Bleph. fasc., Lip. yos., Snowia*).

In *Hamm.* the middle pair of legs is remarkably short.

In *Bibioc.* and *Agathon* the fore coxae are somewhat distant from each other; in *Bleph.* and *Lip.* much less.

In *Lip. cin.* ♂ the hind tarsi are short, about half as long as the tibiae; this is principally due to the shortness of the 4th joint, which is much shorter than the fifth.

Bibioc. has the front tibiae somewhat curved; the closely related *Agathon* has them straight.

The last joint of the tarsi is subject to different variations. In *Lip. cin.* ♂ it is hollowed out on the underside, and provided at the proximal end of the curvature with a bunch of short hairs.

---

plare della collezione" (Loew, 1869, p. 100). But his specimen was a ♀, in which the difference, as Bigot's figure represents it, is small. According to Verrall, in the ♂, the difference is quite striking. It is also worthy of notice that the unfacetted stripe across the eye is not mentioned at all in Bigot's description, and therefore that the statement of Loew about it reposes merely on its delineation in the figure.

The same structure occurs in *Curupira* ♂ (Dr. F. M. fig. 10). Similar structures among Limnobina, comp. Mon. IV, p. 29. In *Lip. cin.* ♀ the structure is nearly the same, only the curvature is shallower (Mik, in litt.). *Bleph. fascip.* ♂ has last joint straight (Mik); *Lip. yosemite* ♂ has the same structure; in Dr. F. M. 1881, fig. 8 the last joint of the flowersucking ♀ is represented in the same way.

The relative length of the tarsal joints of *Apistomyia* is incorrectly rendered in Bigot's figure (Ann. S. E. Fr. 1862, tab. I, f. 1): they are gradually diminishing from the first to the last. Comp. the communication of Bigot to Haliday, in Loew, 1869, p. 100.

Spurs. The two spurs on the hind tibiae are described as rather long in *Hammat.* (sehr gross, Lw. 1877, p. 75) and in *Apist.* (comp. Haliday's Remarks, in Loew, 1869, p. 100: „two very distinct, rather elongated spurs." In Bigot's own descript. Ann. 1862, p. 110 he says: „tibiis haud calcaratis"! And the figure shows minute spurs on all the tibiae!). They are short in *Bibioc.* („short and stout" O.S. Dipt. Colorado) and *Agathon* (? „zwei kräftige Sp." Röder); of unequal length in *Bleph.* (Loew, 1877, p. 65, line 13), *Lip. yosemite* (O.S.), and in the bloodsucking female of *Snowia* (Dr. F. M., 1881, fig. 11). There is only a single spur on the hind tibiae in *Paltost.* (O.S. 1878), and in *Lip. cin.* (O.S. and Loew, 1877, p. 65, line 14).

On the middle tibiae I have noticed minute spurs in *Bibioc.* Such are also figured in the *Curupira* ♂ (Dr. F. M. 1881, f. 7). Other data are wanting.

No spurs in *Hapal.* (Lw. 1877, p. 79).

Ungues. (Compare above, under § A.) In *Lip. cin.* ♂ the ungues are somewhat curved and provided with a comblike row of bristles on the underside (Loew, 1877, p. 65; also my observation of a very distinct pectination on all the ungues); also in *Hammat.* ♂ (Loew, 1877, p. 75); and in *Curupira* ♂ (Dr. F. M., fig. 10). *Bleph. fasc.* has more straight ungues, without pectination (Mik in litt.). *Lip. yos.* ♂ has rather short ungues; proximal half of them stout. The straight last joint of the tarsi and the short curved ungues of this species show a striking likeness to the corresponding parts of the tarsus of the flowersucking female of Dr. F. M., as represented on his fig. 8. No pectination.

Such structures of the last joints of the tarsi and the ungues seem to be nearly the same on the three pairs of legs: but in some cases they are less distinct in one pair than in the others.

Wings.

An incomplete vein on the hind margin.

Second vein consisting of two branches: *Bibioc.*, *Agathon.*

Second vein simple, without branch.

A crossvein betw. the veins 4 and 5.

Submarginal cell sessile: *Lip. bilob.*

Subm. c. with a long petiole: *Lip. yosem.*, *Bleph. ancilla.*

No crossvein betw. the veins 4 and 5: *Bleph.*, *Lip. cin.*, *Lip. brev.*

No incomplete vein on the hind margin.

A longitudinal vein betw. veins 1 and 4.

A short submarginal cell *(Palt.*, *Snowia*, *Curupira*, *Hapal.)*.

No submarginal cell *(Apist.)*.

No longitudinal vein betw. veins 1 and 4 *(Hammat.)*.

NB. The auxiliary vein is distinctly visible in *Bibioc.*, *Agathon* and *Lip. yos.*; in *Lip. cin.* only a beginning of it. Other data are wanting.

In my paper 1878, p. 411 I have stated, upon comparison of the original specimen in Bigot's collection, that the second vein, shaped somewhat like an S, is incorrectly represented in the figure (Ann. etc. 1862, Tab. I, f. 1) as ending in the first vein; its tip runs for a short distance closely alongside of the first vein and ends in the costa. Loew's figure of the same wing (1877, I, f. 1a) is nothing but a copy from Bigot, and reproduces this error. About Verrall's communication on this subject, comp. below, p. 169. I called this vein second longitudinal. Loew (1877, p. 73) gives it a different interpretation. For want of specimens I cannot decide this question.

C. General remarks.

Genera.

Blepharocera, with two closely allied sp. (in Eur. and N. Am.); a third *Bl. ancilla* (Cal.) differs in the venation, and has a bisecting groove, instead of an unfacetted stripe across the eyes.

Liponeura with four sp. showing considerable differences especially in the venation.

Paltostoma with one sp. from Colombia (S. Am.); specimens from Mexico and the West Indies, seem to belong to a different species.

The remaining genera are known but in a single species.

Sexes.

Both sexes are known of *Bleph. fasc.* and *cap.*, *Lip. cin.* and *brevir.* and *Apist.*

The male alone is known of *Bibioc.*, *Agathon*, *Lip. bilob.*, *Lip. yosem.*, *Hamm.*, *Paltost.*, *Hapal.*

The female alone is known of *Snowia* and *Bleph. ancilla.*

Behaviour.

Lipon. cin. ♂ has been seen executing aerial dances (Macq. Ann. etc. 1844; his *Bleph. limbip.* ♂); I found *Lip. yosem.* engaged in the same manner; *Hapal.* was observed disporting themselves above water. *Bleph. cap.* I caught with the catcher in the grass, in both sexes. — Other data are wanting. Schiner (Fauna, II, p. 637, footnote) relates an observation of Mik that *Bleph.* uses to hang on leaves, by holding on with their long legs.

III. The subdivision of the Liponeuridae in groups.

As I said above, for several years past, I have had but little opportunity for continuing my studies on Liponeuridae in nature, or even in collections. I am therefore compelled, with regard to the natural grouping of the known genera, merely to repeat what I said about them in 1878 (p. 412).

At that time I recognized three groups in the family, two principal ones, distinguished by the presence or absence of the incomplete vein on the posterior margin of the wings, and an abnormal one, containing the single genus *Hapalothrix.*

The first group contains at present two subgroups, each represented by two closely related genera: *Bibiocephala* and *Agathon*; *Blepharocera* and *Liponeura.* I noticed in 1878 that the genera of this group seem to prevail in the temperate zones of the continents, and even to reach the cold zone. *Bleph. capitata*, described by Walker as *Asyndulum tenuipes* (!) was found at S. Martin's Falls, Albany river, Hudson's Bay. The latitude of this locality is 52°, about the same as Berlin, a latitude which, in the Western hemisphere, almost corresponds to an arctic fauna. The yearly isotherm of S. Martin's Falls passes considerably north of the North Cape; its isotherm for Juli passes through the North of Scotland (compare Dr. Hann's Atlas der Meteorologie, 1887, in the new edition of Berghaus's Physic. Atlas). *Bibiocephala* and *Agathon* were found in the temperate zone (Rocky Mts. and Nevada), but at rather high altitudes.

The second group contains now five genera: *Apistomyia*, *Hammatorrhina*, *Paltostoma*, *Snowia* and *Curupira.* They occur in the tropical zone, and in the warmer regions of the temperate zone.

In 1878 (p. 412) I noticed a certain relationship between *Apist.*, *Paltost.* and *Hamm.* not only in the venation, but also in the coloring, distinguished by silvery and velvet-black spots that occur upon them. *Curupira* has not yet been described in its mature form; as to *Snowia*, its short proboscis notwithstanding, it is undoubtedly related to *Paltostoma*.

„The relationship of *Hapalothrix* with the second group seems to be a very distant one, and appears merely in the resemblance of the venation. The remarkable structure of the ungues, the want of spurs on the hind tibiae, and the hairiness of the whole body separate this genus from all the known forms of the family" (O.S. 1878,. p. 412). This was written seventeen years ago, soon after I had seen specimens of both genera. In the absence of new facts I have no reason to change my opinion, and, with all respect for Loew's authority, who considered them as closely related, I keep my jugdment in suspense.

Speaking of the spurs of *Palt.*, Loew writes as follows (1877, p. 79): „Ihr wirkliches Fehlen bei der mit *Palt.* so überaus nahe verwandten Gattung *Hapal.* lässt es mir aber als ausserordentlich wahrscheinlich, ja als fast gewiss erscheinen, dass sie (die Sporen) in Schiner's Figur von *Palt.* keineswegs bloss aus Versehen weggelassen worden sind, sondern dass sie der *P. superbiens* in der That fehlen. . . . . Sollte sich die Voraussetzung, dass *Palt.* ungespornte Schienen habe, wider Erwarten als unrichtig erweisen, so würde ich doch dabei beharren müssen, beide Gattungen wegen ihres so überaus ähnlichen, von dem aller anderen Blepharoceridae recht verschiedenen Flügelgeäders in eine eigene Gruppe zu stellen, zu deren Characterisirung das Fehlen der dritten Längsader und der Schulterader, sowie die Gabelung der zweiten Längsader vollständig ausreichen würde."

This passage stands in a strange contradiction to another passage concerning the spurs of *Palt.* on the preceding page (p. 78) of the same paper. Here Loew says: (Schiner's) „figure shows no trace of spurs, the absence of which is the more improbable, as they exist in all the other genera which we have just described, and we find no information in Schiner's letterpress about them." And yet, in his Analytical table Loew placed *Palt.* among the genera without spurs!

Brauer (Zool. Anzeiger, 22 March 1880) pushed the proof of the relationship of the genera much farther, in declaring that *Curupira torrentium*, figured by Dr. F. Müller belongs to the genus

Palt. and that the latter is a synonym of *Hapal.*, which identification he founded on the comparison of Loew's type of *Hapal.*: „Die sehr gelungene Abbildung (von *C. torrentium*) beweist, dass die Gattung identisch ist mit der von Schiner beschriebenen Gattung *Palt.* aus Bogotà, mit der auch Loew's Gattung *Hapal.* nach Vergleich des Original-Exemplars zusammenfällt, obschon die Art letzterer Gattung vom Monte Rosa stammt!"

I have shown (1878, p. 411), after examining a *Palt.* in Turin, that its hind tibiae are provided with a single, long spur, so that on this ground at any rate, its identification with *Hapal.* is impossible. I have also shown in the present paper (§ VI) that *Palt.*, with its long proboscis, cannot be the same as *Curupira*, which has a short one. As to the typical specimen of Loew, which Brauer pretends to have compared with *Paltostoma* and found generically identical, all I can say is that B. must have never read the original description of *Hapal.* by Loew (Berl. Ent. Z. 1876, p. 211) in which the enumeration of the differences alone between this genus and *Palt.* fills a whole page. What kind of typical specimen he has compared I do not know, but certainly it was not a genuine one.

To those who will continue the work on Liponeuridae I would humbly recommend, as a result of many years of experience, not to multiply the genera unnecessarily. It would have been easy for Loew to form a new genus for his *Lip. bilobata*, or for me, to do the same for *Lip. yosemite*, and especially for *Blepharocera ancilla*. Genera have been formed on much less important characters than those which distinguish these species from their congeners. But it must be borne in mind that the Liponeuridae belong to one of those groups which may be called decadent, groups that seem to have seen better times, when the rows of their species were more dense and the genera more converging. In such genera it often happens that almost every species offers characters which, in more flourishing groups, would have been considered as generic. Such is the case with the above-quoted species of Liponeuridae. Such is the case also in the section Ptychopterina, and especially the subsection Tanyderina (Tipulidae, comp. Berl. Ent. Z. 1887, p. 226—230). When in such decadent groups we multiply the genera too much they, in the end, become all monotypical, and thus baffle the purpose of classification, as the survey of their mutual affinities becomes more difficult. The true end of classification is an easier survey of affinities, a temporary aid to the memory. In space and time all divisions become convergent and finally confluent.

IV. Analytical table of the genera of Liponeuridae.[1])

(The figures referred to are those of Loew's Revision, etc. 1877.)

I. The incomplete vein near the posterior margin of the wings is present.

A. Second longitudinal vein with two branches (fig. 6).

a. Origin of the anterior branch of the second vein coincident with the origin of the third vein (fig. 6).

Anterior tibiae curved in the ♂.

Bibiocephala O. S. *B. grandis* O. S, ♂ — Rocky Mts., Colorado.

aa. Origin etc. not coincident etc. but distad of the origin of the third vein.

Anterior tibiae straight in the male.

Agathon v. Röder. *A. elegantulus* v. Röd. ♂ — Nevada, U. S.

AA. Second longitudinal vein simple, without branches.

a. Eyes contiguous, bisected by an unfacetted crossband, or by a simple groove.

Blepharocera Macq.

b. Eyes bisected by an unfacetted crossband, fig. 3a; submarginal cell sessile; no crossvein between the fourth and fifth longitudinal veins (fig. 3c).

B. fasciata Westw. ♂♀. — Europe, Centre and South.

B. capitata Lw. ♂♀ — U. States, Dist. Columb.; reaches far North.

bb. Eyes bisected by a simple groove; submarginal cell with a long pedicel; a crossvein between the fourth and fifth veins.

B. ancilla O. S. ♀. — California.

aa. Eyes separated by a broad front.

Liponeura Loew.

b. A crossvein between the 4th and 5th veins.[2])

Submarginal cell sessile (fig. 5).

L. bilobata Lw. ♂. — Southern Europe, Greece, Italy.

Submarginal cell with a long petiole.

L. yosemite O. S. ♂. — California.

---

[1]) Loew's analytical table in the „Revision" is primarily based upon the presence or absence of spurs on the hind tibiae. But he supposed erroneously that *Paltostoma* has no spurs. I have preferred therefore to adopt the presence or absence of the incomplete vein, as a primary character of subdivision.

[2]) It must be borne in mind that the fourth longitudinal vein of the Liponeuridae is the vein immediately preceding the large posterior fork (the incomplete vein not being counted).

bb. No crossvein between the 4th and 5th veins.

Larger species *L. cinerascens* Lw. ♂ ♀. — Europe, Centre and South.

Smaller and darker species *L. brevirostris* Lw. ♂ ♀. — Europe: Bohemia, Silesia.

II. No incomplete vein near the posterior margin of the wings.

A. Eyes bisected by an unfacetted crossband.

a. Eyes separated by a broad front (fig. 1b); a longitudinal vein betw. 1th and 4th veins; Venation fig. 1a.

Apistomyia Bigot. — *A. elegans* Big. ♂ ♀ [1]) Corsica, Cyprus.

aa. Eyes contiguous (♂); no longitud. vein betw. the 1th and 4th veins; venation fig. 2a.

Hammatorhina Lw. — *H. bella* Lw. ♂. — Ceylon.

AA. Eyes not bisected by an unfacetted crossband. A longitudinal vein between the 1th and 4th veins.

b. Eyes separated by a broad front.

c. Proboscis long, palpi but little developed; wing fig. 7a.

Paltostoma Schin.

P. superbiens Schin. ♂. Columbia, S. A. — Mexico; W. Ind. [Willist.] diff. sp.

cc. Proboscis not longer than the vertical diameter of the head; well developed 4-jointed palpi; venation very like *Paltostoma*.

Snowia Will. — *S. rufescens* Will. ♀. — Rio Janeiro.

bb. Eyes contiguous.

d. Ungues of the ordinary structure; tibiae with spurs at the tip.

Curupira F. Müll. — *C. torrentium* F. Müller ♂. — Brazil, Prov. S. Catharina.

dd. Ungues abnormal, pulvilliform. No spurs at the tip of the tibiae.

Hapalothrix Lw. — *H. lugubris* Lw. ♂. Monte Rosa, Europe.

---

[1]) Loew, Revision etc. p. 71 says that Bigot calls a ♂ the specimen which he describes and figures, whereas in the figure it appears to be a ♀. I have hesitated to accept this conjecture in my former paper (1891), but since the ♂ is found, it proves to be correct. The specimen from Cyprus, in Bellardi's collection (O.S. 1878, p. 411), at present in the Turin Museum, has been examined by Prof. G. Tos at my request. He kindly informed me that he had compared it with Bigot's description and found it to agree perfectly; except that the surface of the thorax is velvet-black, and not orange (just as I stated it in 1878). The abdomen is broken off so that the sex could not be ascertained; the antennae also broken, except the scapus. Palpi were not visible.

V. Notice on Loew's synonymy of Blepharocera fasciata and Liponeura cinerascens

in his Revision etc. 1877.

Having found occasion, recently, to study Loew's Revision etc. again, I discovered to my astonishment that the synonymy of *Bleph. fasciata* and *Lip. cinerascens*, on p. 87 and 88 of his paper (1877) which I had formerly confidently relied upon, was not correct. In attempting to point out Schiner's error (in his Fauna, II, p. 637, 1864) Loew, l. c. p. 59 and 60 misunderstood Schiner. It was very natural that the genera *Bleph.* and *Lipon.* should have become the stumbling-block of Dipterologists, as they offer a most remarkable exception to the general rule prevailing among Diptera: that the males have holoptic heads, and the females dichoptic ones. In *Blepharocera* both sexes are holoptic, in *Liponeura* both are dichoptic. Both genera are very much alike in coloring, and sometimes occur at the same time, and in the same locality. Macquart received (1843) a *Blepharocera* ♀ which, for its holoptic head, he took for a ♂. In 1844 he received a *Liponeura* ♂ from the same locality, and described it as the male of the *Bleph.* which in 1843 he had taken for a ♂, and which he now recognized for a ♀ (as in reality it was).[1]) Schiner, in preparing the 2. vol. of his Fauna had specimens of *Bleph.* ♀ and of *Lipon.* ♀ (not ♂ like Macq.), which he also united under same specific name, taking (as Macq. had done in 1843) *Bleph.* ♀ for the male; *Lipon.* ♀, with its dichoptic head, became his *Bleph.* ♀. Had Schiner attentively read Macquart's letterpress, he would have noticed that Macquart's *Blepharocera* of 1844 is described as having the ♂ dichoptic (*Liponeura* ♂) and the female holoptic (*Bleph.* ♀), and that Macquart expressed his astonishment at such an anomaly. Instead of which Schiner, not noticing that it was an exceptional case, took the holoptic *Bleph.*

---

[1]) The name of the first discoverer of specimens of the two genera, *Blepharocera* and *Liponeura* has been preserved. It was Mr. Arnaud, young lawyer and good observer, as Macquart calls him, of Le Puy, a town near the source of the Loire in the Cevennes Mountains. In June 1841 he took specimens of *Bleph. fasciata* ♀ in his vicinity and sent them to Macquart, who encouraged him to continue his researches. The next year Arnaud took other specimens of what he believed to be the same species, as they were taken in the same locality, only at a higher level, while executing an aerial dance (just as I found *Lip. yosemite* in the spray of the Yosemite Fall in 1876). These specimens proved afterwards to be *Lip. cin.* ♂, but were (1844) erroneously taken by Macquart for the males of his *Bleph. limb.*

females of which he had specimens, for males and the dichoptic ♀ of *Liponeura*, which was also among his specimens, for the ♀ of his *Bleph.* ♂. If Loew had noticed this disagreement between Macquart and Schiner, he would not have had any reason to say (Revis. p. 60, 1877): „Whether Schiner was led into the confusion of both genera by a similar confusion as Macquart, or for some other reason, I am unable to decide (kann ich nicht beurtheilen)."

In consequence of this mistake Loew's synonymy of the two genera and species on p. 87 and 88 (Revis. etc. 1877) must be replaced as follows:

Blepharocera Macq. (1843).[1])

Syn. *Asthenia* Westw. 1842. *Blepharicera* Macq. Amended in *Blepharocera* by Loew 1862.

1. **fasciata** Westw. (♀). Loew, Bull. Soc. Ent. Ital. 1869.

Syn. ♂. The male has not been described yet, although it has been found in several localities; for instance by Mik, near Görtz, in 1864.

Syn. ♀. *Asthenia fasciata* Westw. Guérin, Mag. 1842, ♀ (Lw. 1877, p. 63, l. 17 from bottom).

Blepharicera limbipennis Macq. Ann. S. E. Fr. 1843 (taken wrongly for a ♂); 1844 (recognized as ♀).

Blepharicera fasciata ♂, Schiner, Fauna II, p. 637 (1864) (wrongly taken for a male).

Liponeura Loew, Stett. Z. 1844.

1. **cinerascens** Loew, Bull. Soc. Ent. Ital. 1869, p. 97, ♂♀.

Syn. ♂. *Blepharicera limbipennis* Macq. 1844. ♂.

NB. This is the *Lip. cin.* ♂, which Macquart 1844 took for the male of his *Bleph. limbip.* (comp. above).

Syn. ♀. *Liponeura cinerascens* Lw. 1844, p. 118 (erroneously taken for a ♂).

Blepharicera fasciata ♀ Schin. Fauna II, p. 637 (1864).

NB. In this case Schiner mistook a ♀ *Liponeura*, for the ♀ of his *Bleph. fasc.* ♂; the latter, in reality, was a female (comp. above).

The historical account of the Blepharoceridae by Loew (1877) is correct as far as p. 60 at top, where, instead of: „sondern auf dasjenige von *Lip. cin.*", must be put: „sondern auf *Bleph. fasc.* ♀". And farther on, line 13 and the rest, must be read:

---

[1]) I do not know why Loew, Schl. Z. 1877, p. 87 puts it: *Blepharocera* Lw. 1858?

„*Lip. cin.* als selbständige Art derselben anzuführen, und *Bleph. limb.* Macq. 1844 ♂, als Synonym des ♂ derselben beizufügen; *Lip. cin.* Loew 1844 ♀ (nicht ♂, für welches Loew es anfangs hielt, 1844, p. 119 oben), and *Bleph. fasc.* Schin. ♀ sind Synonyme von *Lip. cin.* ♀."

If, in doing my duty as a critic, I have noticed some errors in Loew's „Revision", it was without the slightest intention of disparaging his excellent Essay. These shortcomings may be explained by the circumstances under which this paper was written. The „Revision" (1877) was the last but one[1]), of Loew's publications. It must have been written at the end of 1876, or at the beginning of 1877, because Loew quotes his own paper on *Hapalothrix* (1876) in it. In Sept. 1877 I spent two weeks in Guben (Loew's residence at that time), occupied with revising, packing, and finally shipping for Cambridge, Mass., the type-collection of N. Am. Diptera. Although, for that purpose, I spent most of my time in Loew's house, I saw very little of him, much affected as he was by a nervous ailing which required rest and seclusion, and which ended with his death in April 1879. It must have been under the influence of this approaching illness that he wrote his „Revision"; because although, as a whole, it bears the stamp of Loew's usual lucidity and consciencìousness, there are passages in it (especially those about *Paltostoma* and *Blepharocera*, in connection with Schiner) that betray hurry, restlessness and ill-temper. It is so rare to find Loew at fault, that I felt impelled to give this explanation.

VI. Curupira F. Müller and Snowia Willist. two genera of Liponeuridae (Dipt.).

Since the publication of Dr. F. Müller's admirable monograph on the metamorphoses of some forms of Liponeuridae in Brazil (Archivio Mus. Nac. in Rio Janeiro, in 4º, 1881), and the discussion which arose about them (Ent. M. Mag. London, Vol. XVII, p. 130, 206 and 225), this discussion has been left in suspense, for the reason that mature specimens of the three forms of imagos have not been forthcoming, and without them it was impossible for a dipterologist to come to a final conclusion. Recently, Prof. Williston, of the Kansas University, kindly sent me a paper of his on a new genus *Snowia*, from Rio Janeiro, in which, owing to the exactness of the description, I easily recognized the bloodsucking female of Dr. F. M.'s

[1]) A short, merely descriptive paper, dated 1878, but which must have been written much earlier.

paper, the head of which is represented in his Tab. VII, fig. 14. Dr. Williston apparently had no copy of Dr. F. M.'s at hand, otherwise he would probably have come to the same conclusion. Williston's wording: „proboscis directed downwards, a little longer than the vertical diameter of the head, palpi slender, about as long as the proboscis, apparently composed of four joints," and especially the words: „ungues large, simple," as well as other data, agree with the above mentioned female. Dr. F. M. describes two females: a bloodsucking one, provided with mandibles, with large eyes and long claws (fig. 14 head, fig. 9 tip of leg); and a flowersucking one, with small eyes, short claws and no mandibles (fig. 13 head, fig. 8 tip of leg). Dr. Williston's description says nothing about the mandibles, nor about the comparative size of the eyes, but the words „ungues large, simple" are decidedly in favour of the bloodsucking female.

The specific identity of Dr. F. M.'s bloodsucking female with Williston's *Snowia rufescens* is rendered probable by the vicinity of the locality (S. Catherine and Rio). If my supposition be correct, *S. rufescens* would be the first species described in the mature state among the group of larvae studied by Dr. F. M. The question of the other forms must remain open, until we likewise obtain mature specimens of them.

The holoptic male (fig. 7 and 15, head) was taken by Dr. M. for the male of the dimorphic females. He says (p. 81): „The eyes of the males, as in many other Diptera, occupy nearly the whole surface of the head, being more or less contiguous up to the vertex." But he was not aware that, in this respect, the Liponeuridae form an exception among Diptera. As far as our experience goes, the eyes of the two sexes in this family have nearly the same structure, they are, in both sexes, either holoptic, or dichoptic, either bisected or not. Therefore, according to our present notions, the holoptic male fig. 7 and 15, cannot belong to dichoptic the female fig. 14. I have expressed the same opinion in my notice in the Ent. M. M. XVII, p. 130. At that time I formed my opinion upon Dr. F. M. article in „Kosmos" only. Now, that I can compare the principal work, my doubts have even gained strength, because I perceive that the eyes of the male are not only contiguous, but at the same time bisected. The eyes of the females, in the figures, are neither contiguous nor bisected, and in this they agree with the statement of Williston about *Snowia*: „eye-facets uniform" (p. 120, line 7 from top). The mexican *Paltostoma* which I saw in Turin (O. S. 1878, p. 411) also has uniform eye-facets. The letterpress of Dr. F. M. p. 81, on the contrary, says distinctly of the eyes of the male: „the

line which separates the larger, hexagonal facets from the smaller ones (fig. 15, l), begins near the insertion of the antennae*. I have examined the eyes of living specimens of the holoptic *Bleph. capitata* in both sexes, and have found that the only sexual difference in the structure of their eyes consists in the relative size of the two halves separated by the bisection; the upper half is smaller in the male than in the female (O. S. 1878, p. 405).

To conclude: none of Dr. F. M.'s forms belong to the genus *Palt.*; the bloodsucking ♀ (Dr. F. M.'s fig. 14, head; fig. 9 last joint of tarsi; fig. 21, mouthparts) is, very probably, a *Snowia;* the holoptic ♂ (fig. 7, whole fly; fig. 15, head; fig. 10, last j. of tarsi; fig. 20, 22 mouthparts; fig. 24 forceps) must belong to some new genus, which should better retain the name *Curupira torrentium* F. Müll.; the flowersucking ♀ (fig. 13, head; fig. 8, last j. of tarsi) is still doubtful; if it proves to be a dimorphic ♀ form of *Snowia*, it will add a new and interesting fact to the history of the family.

The name *Paltostoma* has been erroneously introduced in this connection by Brauer, who misnamed the genus, in spite of the evidence he had before him, as Dr. F. M. had sent him a photograph of his plate VII, in advance of its publication. Comp. the statement of Dr. F. M. about it in the Ent. M. Mag. XVII, p. 226.

As far as I am acquainted with *Snowia* from the description, the genus seems to be closely allied to *Paltostoma*, except that it has a short proboscis and fully developed palpi. The presence of a crossvein between the fourth and fifth veins, as pointed out by Williston, may also constitute a difference; nevertheless our experience with *Liponeura* proves that this character may not be of generic importance (comp. this last genus in the Analytical table in § 4 of this paper; two species of *Lipon.* mentioned in it, are provided with that same crossvein, and two others not). Schiner's figure of the wings of *Paltostoma* shows no crossvein; neither does that of the wing of *Curupira* ♂ (fig. 7) of Dr. M. — The coloring of *Snowia*, according to Williston (yellow and black), resembles that of the S. American and Mexican *Paltostomae* described by Schiner and seen by me.

A parallelism worthy of notice, occurs between two couples of genera: on one side the holoptic *Blepharocera* and the dichoptic *Liponeura*, both belonging to the first group of Liponeuridae, being provided with the incomplete vein; on the other side the holoptic *Curupira* and the dichoptic *Snowia*, both belonging to the second group of the family, in which the incomplete vein is wanting. Now both of these couples were discovered under somewhat similar

circumstances. Specimens of the genera of the first couple were found nearly in the same locality, and at the same season in the Cevennes. We have a right to suppose therefore that their larvae lived in the running waters of that region. In the same way the larvae of *Curupira* and *Snowia* were found promiscuously in the waters of Southern Brazil. Dr. M. says: The two sexes seem to occur in about equal numbers. One day, from 70 pupae I extracted 20 males and 20 females, and of these 13 had small eyes, short claws and no mandibles, whereas 7 were provided with mandibles, and had large eyes and long claws." (Dr. F. M., Ent. M. M. XVII, p. 225, March 1881). *Bleph.* and *Lip.* differ principally in the structure of the head; in other respects they are closely related to each other in the venation, and other characters. Just the same relation exists between *Curup.* and *Snowia*, although as I have said above, they belong to another group of the family: like the first couple they differ principally in the structure of the head, and agree in the venation etc. The difference, however, between the cases of the two couples consists in the fact, that the genera of the European couple are known in both sexes, while the two genera from S. America, are known in one sex only (*Curup.* ♂, *Snowia* ♀), and that there is a second flowersucking form of female of still uncertain position, connected with the second couple. Whether these evident coincidences between two cases of a promiscuous occurrence of two different, although closely related genera are merely fortuitous, or foreshadow some unexpected discovery of a hitherto hidden connection between them, remains to be seen.

It has often been noticed that remarkable scientific discoveries were made almost at the same time in different places, and independently of each other. Such is the case with the discovery of the most anomalous forms of Diptera: The enigmatic *Scenopinus* was described by Latreille 1802, and, in the next year 1803 by Schrank as *Atrichia*, by Meigen as *Hypselura*, and by Schellenberg as *Cona*. The refractory *Orphnephila* was described by Haliday in 1831, and in the same year, as *Thaumalea*, by Ruthe; three years later by Macquart as *Chenesia*. The first *Blepharocera* ♀ was discovered by Mr. Arnaud in June 1841, and the first *Liponeura* ♂ by him in 1842. Westwood in 1842 described his *Asthenia*, from Albania, on the Balkan Peninsula; the exact date and the author of the capture are not given. Loew, before he knew anything about the publications of Westwood and Macquart, published the genus *Liponeura* (1844), which he had received from Silesia (perhaps from Zeller?). Finally, the descriptions of the anomalous larvae of the

Liponeuridae, by Dr. F. Müller, Dewitz, and Wierzeijski, were published in the same year 1881, and the discoveries were made a short time before, and quite independently of each other![1]) The coincidence of scientific discoveries admits of a plausible explanation in the simultaneous working of contemporaneous minds in the same direction. But coincidences like those in question are the more remarkable as they seem to be due to mere chance.

---

[1]) I insist upon the word independently, because, in a passage in the Wien. Ent. Z. 1882, p. 2, at the top, Prof. Brauer flatters himself with the illusion that his short article in the „Zool. Anz." 1880 has put Dewitz and Wierzeijski on the track of their discovery. B. says: „I have no doubt that my article, and Dr. F. M. paper in the „Kosmos" (1880) called the attention of observers to the European species of these larvae, because in the autumn of the same year, Dewitz, and soon after him Wierzeijski etc. discovered such larvae." This illusion of B. is very easily disposed of: Dewitz has a Postscript to his paper (Berl. Ent. Z. 1881, p. 66), in which he says: „This paper was already in the press, when I found short notices on the early stages of the Blepharoceridae by Brauer, (Z. A.) and F. Müller (Kosmos), both foreshadowing more detailed publications."
On the other hand, Wierzeijski (O przeobrazeniu muchy *Lip. brevirostris* Lw.? Krakow, 1881) quotes Brauer's article in the Zool. Anz. with the remark: „I had not seen this publication of Dr. Brauer in March 1880, when, in July of the same year, I discovered this curious metamorphosis." — From the fact that Dr. B. did not take any notice of these passages of Dewitz and Wierzeijski, we may safely infer that he has read their papers with very little attention, or perhaps not read them at all.

Postscript. The present paper was going through the press, when I received a communication from G. H. Verrall, the principal contents of which I have been able to incorporate in the proofsheets, but of which, at the same time, it is necessary to give a separate notice.

G. H. Verrall informs me, that Bigot's collection, now in his possession, contains a male specimen of *Apistomyia*, besides the specimen which Bigot described as a male, but which in reality is a female. This ♂ has distinctly ten-jointed antennae, the last joint being more pointed than in Bigot's figure. Tho upper facets of the eyes in this ♂ are much larger than the lower ones, while in the ♀ the difference is but slight. There is a stout anal ending of the abdomen, with a large forceps, consisting of a pair of elongate appendages, not unlike the forceps of *Bleph.* (Loew, 1877, Tab. I. f. 4), although distinctly different. Finally, the ending of the undulating vein, near the anterior margin, is exactly as I described it above, p. 157, line 18 from top, after seeing Bigot's other specimen. Verrall's communication is accompanied by very good drawings of the ends of the abdomens ♂ and ♀, of the antenna, and of the front part of the wing.

Correction to my paper: Three Trochobolae etc.

(Berl. Ent. Zeitschr. 1894, p. 264),

by *C. R. Osten Sacken.*

In publishing my paper „Three Trochobolae", which I had kept in my drawer for several years, I forgot to consult the new publications, issued in the mean time. F. A. A. Skuse of Sydney called my attention to his *Trochobola australis* (Proc. Lin. Soc. N. S. W. IV, p. 784, Tab. 21, f. 7, 1889) and the probability of its being the same as *T. tessellata*. There is no doubt that he is right. I found the wing-pattern of *tessellata* exactly similar to that of *T. argus* from N. A. (comp. Mon. N. A. Dipt. IV, Tab. I, f. 4); the figure given by Skuse answers this description. *T. tessellata* White has never been described; the question is whether my statement about the wing-pattern may be taken for an equivalent of a description? As Mr. Skuse has given us, not only a detailed description, but a very correct figure of the wing, and as his specimens are from Sydney, while those of *tessellata* are from Tasmania, I should recommend the adoption of the name *australensis* for the species, because its future identification will thus become more certain. The notices I have published about the specimens of *tessellata* examined by me in the Brit. Mus. and in Oxford, and the ascertaining of their locality, Tasmania, retain nevertheless their usefulness.

During my stay in London in 1894, I became acquainted with Mr. G. V. Hudson's „Manual of New Zealand Entomology", London 1892, which, on plate 5, f. 2, gives a colored figure of a *Tipula fumipennis* n. sp., and also of its larva and pupa. The letterpress, p. 48, contains a notice about the habits of the larva, but not a word of description of the imago. The figures leave much to be desired; the characteristic crossvein of *Trochobola* is not marked, the wing-pattern, if it is intended to represent that of my *T. Dohrni*, is hardly recognizable. Nevertheless, as the latter seems to be a common species in N. Z. it is not impossible that the figure in the „Manual" may have been intended for it. The specimen figured is a female, and the description which I give of the „hyaline crossband" noticed by me in the only specimen of that sex which I possess, corresponds more or less to the figure. Under such circumstances, I leave it to others to decide the question of priority. As the book may have become popular in New Zealand, I would incline, as a matter of expediency, to give up the name *Dohrni*, although the other name *fumipennis* is not happily chosen. At any rate, my description will be of use, as there is no other extant.

Ausgegeben Mitte Februar 1895.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

Dipterologische Studien II.

Von *Th. Becker* in Liegnitz.

Sapromyzidae.

Mit Tafel I und 1 Textfigur.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen bilden die Europäischen Gattungen und Arten obengenannter Dipterengruppe; zwar nicht in dem Umfange, in welchem Schiner in seiner Fauna Austriaca seine Sapromyzinae zusammenfasste, sondern zunächst nur innerhalb derjenigen Grenze, welche Loew dieser Familie gezogen hat bei Gelegenheit der Beschreibung einer neuen Gattung aus Ceylon *Drepanephora* (s. Berl. Ent. Zeitschr. 1869. 95), die ihm Veranlassung bot, auf das Verhältnis der Familie der Sapromyzidae zu der der Lonchaeidae etwas näher einzugehen. Die Charakterisirung der Sapromyzidae ist so treffend, dass ich nicht umhin kann, Loew's Worte meinen weiteren Ausführungen voran zu stellen:

„Vollständiges Acalypteren-Flügelgeäder; Hülfsader von gewöhn„lichem Baue, häufig der ersten Längsader stark genähert. Costa „ohne Borsten und Randdorn; Längsadern ohne besondere Be„haarung; die beiden hinteren Wurzelzellen klein. Stirn jederseits „mit einfacher Borstenreihe; Clypeus rudimentär; Knebelborsten „nicht vorhanden; Mittelschienen mit Endsporn, alle Schienen mit „Präapikalborste. Weibchen ohne hornige Legeröhre."

„*Lonchaea* und *Palloptera* sind wegen der hornigen, drei„gliedrigen Legeröhre der Familie der Sapromyzidae fremd; aus „demselben Grunde auch *Toxoneura*, die sich zur Noth mit *Pal„loptera*, nimmermehr aber mit *Sapromyza* vereinigen lässt. Alle „drei bilden mit den Trypetidae und Ortalidae, mit denen sie „ausser dem Baue der Legeröhre den Mangel der Präapikalborsten „der Schienen gemeinsam haben, den wohlbegrenzten Kreis der „Acipboreen. Man hat nur die Wahl, sie entweder den Ortalidae „anzuschliessen, oder sie zu einer Familie neben denselben zu ver„einigen, welcher man den Namen der Lonchaeidae beilegen kann."

Mit den Ortaliden vermag ich die Lonchaeidae nicht zu vereinigen; die Grösse und besondere Ausbildung der Basal- und Analzelle scheint mir doch bei ersteren auf eine grössere Verwandtschaft mit den Trypetidae als mit den Lonchaeidae hinzuweisen. Ich betrachte die letzteren daher als eine gesonderte Gruppe oder Familie, welche den Uebergang zwischen Sapromyziden einerseits und Ortaliden und Trypetiden andrerseits vermittelt.

Die Freigebigkeit, mit der die Berliner Museums-Verwaltung mir das Studium der Loew'schen Dipteren-Sammlung behufs Ordnung meiner eigenen ermöglicht, setzt mich in den Stand, manche noch ungehobene Schätze derselben an's Licht zu ziehen. Die Ordnung dieses nicht unbedeutenden Materials in Verbindung mit dem, was meine eigene Sammlung und diejenigen befreundeter Dipterologen boten; die Vergleichung mit den Zetterstedt'schen Typen, die ich in Lund vornehmen konnte; die Einreihung auch der von Rondani publicirten Arten, die mir von befreundeter Hand nähergerückt wurden, war zum grossen Theil nur möglich durch Aufstellen neuer Bestimmungstabellen nach eingehendem Studium und unter Verwerthung der sich als charakteristisch ergebenden Merkmale, sei es der Gattungen, sei es der Arten. Hand in Hand ging damit eine kritische Vergleichung derjenigen Artbeschreibungen, von denen die typischen Exemplare einzusehen mir nicht vergönnt war. Die Verarbeitung dieses umfangreichen Stoffes wird, wie ich hoffe, dazu beitragen können, die Synonymie nach verschiedenen Seiten hin zu berichtigen resp. zu ergänzen, sowie auch durch Bekanntmachung einer Reihe neuer Arten den Kreis unserer bisherigen Kenntnisse zu erweitern. Durch Beigabe der von mir ausgearbeiteten Bestimmungstabellen glaube ich auch den Wünschen aller Derer gerecht geworden zu sein, die eine Vergleichung resp. Bestimmung ihres Sammlungsmaterials auf Grund der von mir gegebenen Beschreibungen vorzunehmen gedenken.

Bei Feststellung verschiedener Arten und durch Ueberlassung ihrer Privatsammlungen waren mir behülflich die Herren Emanuel Pokorny, Staatsrath Sintenis, Prof. Dr. Langhoffer, Dr. Schnabl, Prof. Dr. Mario Bezzi, Prof. Thalhammer, Prof. Gabriel Strobl, Oberlehrer Wüstnei, Verrall und Dr. Emil Gobert. Den Herren Prof. Thomson, V. von Röder, Dr. phil. von Osten-Sacken verdanke ich werthvolle Mittheilungen. Allen genannten Herren bin ich hierdurch zu grossem Dank verpflichtet.

Trotzdem es nicht Aufgabe dieser Studien sein soll, unsere bisherige noch bei weitem nicht abgeschlossene Kenntnis der vielen schönen exotischen Arten zusammenzufassen, so habe ich es mir doch

nicht versagen können, die bislang bekannt gewordenen Gattungen als solche wenigstens mit aufzuführen und ihre Hauptunterschiede von unseren paläarktischen Formen vergleichsweise zusammenzustellen.

Als der Familie der Sapromyzidae zugehörig rechne ich folgende Gattungen:

Sapromyza Fallen, *Lauxania* Latreille, *Pachycerina* Macquart, *Peplomyza* Haliday, *Prosopomyia* Loew, *Paroecus* n. g.;

und von aussereuropäischen:

Drepanephora Loew, *Physogenua* Macquart, *Griphoneura* Schiner, *Cestrotus* Lw.

Im Anschluss daran soll eine Reihe zweifelhafter Gattungen einer kurzen Besprechung unterzogen werden.

Die früheren Schriftsteller haben mit Ausnahme von Loew und Rondani eine strenge Scheidung zwischen den Sapromyziden und Lonchaeiden nicht oder nur unvollkommen vorgenommen. Es lässt sich daher bei Besprechung der einzelnen Autoren und ihrer Publikationen nicht umgehen, auch auf die der Familie der Lonchaeidae angehörigen Gattungen einen orientirenden Blick zu werfen. Ich rechne hierzu als paläarktische Formen die folgenden: *Lonchaea* Fall., *Palloptera* Fall.

Meigen nennt drei Gattungen: *Lauxania*, *Lonchaea* und *Sapromyza*. In letzterer sind mit enthalten: *Scyphella*, *Palloptera* und *Peplomyza*. Seine Gattung *Lauxania* umfasst noch Arten der Gattungen *Pachycerina* und *Sapromyza*.

Zetterstedt trennt die Arten der Gattung *Scyphella* noch nicht von *Sapromyza*. Seine Gattung *Lauxania* hat denselben Umfang wie bei Meigen; jedoch acceptirt er die von Fallen vorgenommene Trennung der Gattung *Palloptera* von *Sapromyza*. Er stellt als neue Gattung auf *Thyrimyza*, die mit *Scyphella* identisch ist, und *Earomyia*, die mit *Lonchaea* zusammenfällt.

Macquart begründet die Gattungen *Pachycerina*, *Cnemacantha*, *Toxoneura* und *Physogenua*. *Cnemacantha* ist von *Sapromyza* nicht verschieden; ebenso fällt *Toxoneura* mit *Palloptera* zusammen.

Haliday stellt die Gattung *Peplomyza* auf.

Schiner vereinigt die obengenannten sieben Gattungen in seine Gruppe der Sapromyzinae mit Ausnahme der Gattung *Scyphella*, die er bei den Geomyzinen belässt.

Loew hat Manches über die Sapromyziden geschrieben; in erster Linie ist zu erwähnen seine vorzügliche kleine Abhandlung über die Europäischen Arten der Gattung *Sapromyza* (Dipt. Beitr. III, 1847), die uns seine Ansichten über die älteren Arten übermittelt

und uns überdies mit einer Reihe neuer Arten bekannt macht. Immerhin ist Loew's Artbeschreibung in keiner Weise erschöpfend, wenn sie auch ausreicht, um seine 32 Arten von einander zu unterscheiden. Für weitergehende Untersuchungen und Unterscheidung einer grösseren Anzahl von Arten ist man genöthigt, noch andere Merkmale mit in's Feld zu führen, die Loew, wie alle übrigen Schriftsteller vor ihm wenig oder garnicht berührt haben; es sind dies die Beborstung, Behaarung und Bestäubung des Thoraxrückens. Mit Hilfe dieser fast ausnahmslos constanten Merkmale gestaltet sich die Bestimmung der zahlreichen, häufig recht nahestehenden Arten dieser Gattung zu einer verhältnismässig leichten Aufgabe. Auf Loew's Beschreibungen aussereuropäischer Sapromyziden will ich hier nicht näher eingehen; er hat drei neue Gattungen aufgestellt: *Prosopomyia*, *Drepanephora* und *Cestrotus*.

Rondani geht in seiner Systematik einen Schritt weiter als Schiner; er trennt die genannten Gattungen und vereinigt sie in zwei Gruppen. Die drei Gattungen *Lauxania*, *Sapromyza* und *Prosopomyia* stellt er 1866 in seine XIX. Stirps Sciomyzinarum, die Gattungen *Thyrimyza*, *Palloptera*, *Toxoneura*, *Lonchaea* und als neue Gattung *Dasiops* 1874 in seine XXII. Stirps Lonchaeinarum. Dass *Thyrimyza* und *Toxoneura* keine selbständigen Gattungen sind, habe ich schon erwähnt; ich werde später Gelegenheit haben, den Beweis für meine Behauptung zu erbringen. Das gleiche Urtheil muss man über *Dasiops* Rond. fällen, welche Gattung von *Lonchaea* Rond. nicht getrennt werden kann. Der Grundgedanke, welcher Rondani leitete, indem er die Gattungen gruppirte in solche, deren Schienen Präapikalborsten tragen, und in solche, denen sie fehlen, ist derselbe, den Loew im Jahre 1869 weiter entwickelte. Leider hat Rondani seine beiden Abtheilungen Sciomyzinae und Lonchaeinae durch das Zusammenlegen sehr verschiedenartiger anderer Gruppen derartig beschwert und die Grenzen seiner Stirps so weit gezogen, dass innerhalb derselben die von ihm angebahnte Trennung der Sapromyzinen und Lonchaeinen eigentlich wenig motivirt oder überflüssig erscheint.

Rondani's Beschreibungen sind wenig brauchbar. Er giebt, wie auch fast alle Dipterologen vor ihm, nur Angaben über Färbung der Körpertheile. Angaben über Bestäubung, Behaarung, Beborstung, selbst über Grösse und die Geschlechter findet man bei ihm mit Ausnahme vereinzelter Bemerkungen über die Beborstung der Mittelschienen nicht, so dass die von ihm als neu bezeichneten Arten, da wo die Merkmale über Färbung alleine nicht ausreichend sind, und das ist die Regel, Räthsel bleiben müssen. Ich kann es daher nur als

einen glücklichen Zufall bezeichnen, dass Herr Professor Dr. Mario Bezzi im Frühjahr 1893 sich nach Florenz begab, um Rondani's Sammlungen zu studiren. Er erwies mir in der bereitwilligsten Weise die Gefälligkeit, die mir zur Erkennung der Rondani'schen Arten unumgänglich nothwendigen Angaben zu machen, so dass ich über diese Italienischen Arten die wünschenswerthe Aufklärung erhielt und sie berücksichtigen konnte.

Ich glaube. es kann der Uebersichtlichkeit nur förderlich sein, wenn ich bei der nahen Verwandtschaft der Sapromyzidae zu den Lonchaeidae die trennenden Merkmale kurz einander gegenüberstelle.

Sapromyzidae.	Lonchaeidae.
1) Schienen mit einer deutlichen Präapikalborste.	Schienen ohne Präapikalborste.
2) Stirne mit je zwei Frontorbitalborsten.	Stirne mit nur je einer oberen Frontorbitalborste.
3) Legeröhre des Weibchens ohne besondere Form, tubusartig endigend, mit zwei kleinen Lamellen.	Legeröhre des Weibchens mit flacher dreitheiliger horniger Spitze.

Sapromyzidae.

Tabelle zum Bestimmen der Gattungen.

1. Gesicht höckerartig oder buckelförmig, sanft geschwollen bis stark gewölbt: . 2.
   Gesicht flach, gerade herabgehend, nicht geschwollen: . . . . 6.
2. Stirne auf jeder Seite thurmartig erhoben. Wangen sehr breit, an den Rändern fast der ganzen Länge nach gewimpert. Mundrand etwas vorgeschoben: . . . . *Cestrotus* Lw.
   Stirne nicht thurmartig erhoben: . . . 3.
3. Stirnborstenschwielen sehr breit, glänzend. Drittes Fühlerglied mitunter stark linienförmig verlängert. Gesicht der Länge und der Quere nach sanft aber deutlich gewölbt, über dem Mundrand mit seitlichen Eindrücken; meist metallisch glänzende, mitunter gelbe Arten: . . . . . *Lauxania* Fall.
   Stirnborstenschwielen undeutlich oder nur schmal; drittes Fühlerglied kurz oval, wenn verlängert, dann zugespitzt. Gesicht stark gewölbt. Arten ohne oder selten mit metallischem Glanze: . . . 4.

4. Akrostikalbörstchen deutlich reihenförmig; nur eine Sternopleuralborste; drittes Fühlerglied konisch verlängert: . . . 5.

Akrostikalbörstchen dicht und unregelmässig geordnet; zwei Sternopleuralborsten; drittes Fühlerglied kurz oval. Backen und Wangen sehr breit, der ganzen Länge nach gewimpert: . . . . *Prosopomyia* Lw.

5. Fühlerborste durch kurze anliegende Behaarung dick. Gesicht auf der Mitte stark buckelförmig gewölbt. Kopf kugelig: . . . . *Pachycerina* Macqu.

Fühlerborste dünne, gefiedert. Gesicht auf der Mitte gewölbt. Kopf deutlich höher als lang. Stirnborstenschwielen stark convergirend: . . . . *Physogenua* Macqu.

6. Stirne in der Ocellengegend mit thurmförmigem Höcker und 2 nach vorne geneigten starken Borsten: . . . . . . *Drepanephora* Lw.

Stirne ohne thurmförmigen Ocellen-Höcker: 7.

7. Vierte Längsader zur dritten bogenförmig geneigt; erste Hinterrandszelle an der Spitze stark verengt: . . . . *Griphoneura* Schin.

Vierte Längsader von gewöhnlichem Verlauf, der dritten ganz oder annähernd parallel: . . . . 8.

8. Stirnborstenschwielen sehr breit. Stirne auf der Mitte mit einer Längsfurche. Wangen und Backen sehr breit; drittes Fühlerglied lang und schmal, kegelförmig zugespitzt. Fühlerborste durch kurze anliegende Behaarung dick: . . . . . *Paroecus* n. g.

Stirnborstenschwielen schmal. Stirne ohne Längsfurche. Drittes Fühlerglied kurz oval, seltener konisch verlängert, niemals linienförmig. Fühlerborste dünn, nackt bis gefiedert: . . . . 9.

9. Flügel im Ruhezustand horizontal über einander liegend: . . . . *Sapromyza* Fall.

Flügel dachförmig geknickt: . . . . . . *Peplomyza* Halid.

Die Unterscheidungsmerkmale dieser 10 Gattungen liegen hauptsächlich in der Kopf- und Gesichtsform, weniger in der Form der Fühler; bei einer sind auch die Flügel charakteristisch. Die beiden von Loew bekannt gemachten Gattungen *Drepanephora* und *Cestrotus* kenne ich nur aus seinen Beschreibungen; die erstere konnte in seiner Sammlung nicht mehr aufgefunden werden und scheint zu Grunde gegangen zu sein; die zweite wird sich wohl in der Wahlberg'schen

Sammlung befinden. Beide Gattungen sind jedoch durch das Vorhandensein von einem resp. zwei Stirnhöckern so charakteristisch, dass sie wohl schwerlich werden verkannt werden. Dass *Pachycerina signatipes* Lw. keine *Pachycerina* im Sinne von Macquart ist, geht aus der Vergleichung der beiden Kopfformen, abgesehen von noch anderen Unterschieden, auf's deutlichste hervor (s. die Figuren 1, 2 und 9, 10). Man wird dieser Art die Berechtigung, eine besondere Gattung zu bilden, nicht absprechen wollen; ich habe ihr den Namen *Paroecus* gegeben. Die Gattung *Prosopomyia* Lw. ist durch hochgewölbte Stirn, Gesichtsform und bewimperte Wangen von den übrigen recht verschieden; sie ist in Afrika und Süd-Europa heimisch. Nach Loew soll ihr die Afrikanische Gattung *Cestrotus* in der Gesichtsbildung ähnlich sein. *Griphoneura* Schiner ist durch das im Profil grade heruntergehende, kielförmig gerundete Gesicht mit dem grade abgeschnittenen Mundrande ohne vortretendes Prälabrum, ferner noch durch den abweichenden Verlauf der vierten Längsader hinlänglich gekennzeichnet. *Physogenua* Macquart hat dagegen ein lang herabgezogenes gewölbtes Gesicht, kegelförmig zugespitzte Fühler und macht sich besonders bemerkbar durch abweichende Stellung der unteren beiden Frontorbitalborsten.

Grössere Schwierigkeiten bereitet uns nur die Begrenzung der Gattungen *Sapromyza* und *Lauxania*. Ist dieser Unterschied schon bei den Europäischen Arten nicht immer leicht zu finden, so wachsen diese Schwierigkeiten noch erheblich, so bald wir die aussereuropäischen Arten in den Bereich unserer Untersuchungen ziehen.

Die Gattung *Lauxania* soll sich nach Schiner von *Sapromyza* unterscheiden durch die metallische Leibesfärbung, durch das etwas gewölbte, mit einem Quereindruck versehene Gesicht, durch das häufig stark verlängerte dritte Fühlerglied und nackte, höchstens pubescente Fühlerborste. Was zunächst die Körperfarbe anlangt, so ist allerdings unter den bislang bekannt gewordenen Europäischen Lauxanien die metallisch dunkle Farbe vorherrschend, doch giebt es auch hier Ausnahmen wie *Lauxania hispanica* Mik. Unter den Exoten giebt es jedoch auch eine Reihe gelb gefärbter Arten, die man, wenn zwischen *Sapromyza* und *Lauxania* zu entscheiden ist, zu letzterer Gattung stellen muss, wenn man nicht auf diese Formen, von denen weiter unten die Rede sein wird, eine besondere Gattung gründen will. Die umgekehrte Schlussfolgerung, dass die *Sapromyza*-Arten keine metallische Färbung zeigen, würde ebenfalls unrichtig sein. Es kommen hier alle Zwischenstufen zwischen gelb und metallisch schwarz bei den aussereuropäischen Arten vor; auch giebt es eine Europäische Art, welche fast ganz metallisch gefärbt ist, *Lauxania frontalis* Lw.,

die man wegen ihrer mit *Sapromyza* durchaus übereinstimmenden Gesichtsform niemals als eine ächte *Lauxania* wird ansehen können. Will man die unterscheidenden Merkmale zwischen beiden genannten Gattungen präcisiren, so wird man dies meiner Auffassung nach folgendermassen thun können: Das Untergesicht ist bei den Lauxanien sowohl der Länge nach (im Profil gesehen) als auch der Quere nach flach aber deutlich gewölbt; zu beiden Seiten der unteren Gesichtshälfte befindet sich ein meist dreieckiger deutlicher Eindruck; die Spitzen dieser dreieckigen Einsenkungen berühren sich häufig über dem Mundrande und bewirken namentlich beim Eintrocknen, dass eine deutliche Querfalte sichtbar wird. Ferner sind die Schwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, breit, meist glänzend. Der meist mattere Zwischenraum zwischen beiden Schwielen ist nicht oder kaum breiter als jede der Schwielen selbst; über der Stirn zeigt sich gewöhnlich ein Quereindruck. Das dritte Fühlerglied ist entweder nur wenig verlängert wie bei *Lauxania aenea* oder stark verlängert und dann schmal cylindrisch geformt wie bei den Arten *Laux. Elisae, cylindricornis* und ähnlichen exotischen Arten. Es könnte nahe liegen, letztere Formen mit dem stark verlängerten und verschmälerten dritten Fühlergliede, bei denen auch die beiden ersten Fühlerglieder eine entsprechende Verlängerung erfahren, abzutrennen von den Arten mit kürzerem oval geformten dritten Fühlergliede. Es giebt aber auch hier Zwischenformen beispielsweise in einer Art, die in dem Berliner Museum als „*Lauxania* No. 4960 St. Jean" bezeichnet ist, welche eine generische Absonderung illusorisch machen. — Dann giebt es eine andere Gruppe aussereuropäischer Lauxanien z. B. im Berliner Museum *Lauxania* No. 4952 aus Brasilien und *Lauxania glabella* No. 7151 aus Bahia, die von rein metallischer Färbung ein kurzes ovales drittes Fühlerglied mit lang gefiederter Borste besitzen ähnlich wie viele *Sapromyza*-Arten; das Untergesicht ist aber sehr deutlich gewölbt; es besitzt bei äusserst schmalen Wangen weder Längs- noch Quereindruck; der Mundrand ist nicht aufgebogen sondern nach innen zusammengezogen; die Stirnborstenschwielen sind glänzend und breit wie bei den Lauxanien. Ich bin der Ansicht, dass man diese Arten sehr wohl zu einer besonderen Gattung zusammenfassen könnte, jedoch wird abzuwarten sein, ob es nicht auch hier Uebergangsformen giebt. Mit diesen metallisch gefärbten Arten wird man dann unfehlbar noch zusammenfassen müssen ganz gelbe wie z. B. No. 4939 des Berl. Museums aus Surinam, die hinsichtlich der Kopf- und Fühlerbildung den ersteren vollkommen gleich sind; den Kopftypus dieser Formenreihe habe ich in Fig. 12 zur Darstellung gebracht. Aus diesen Beispielen mag man ersehen, dass die Körperfarbe weder bei den Lauxanien noch bei den Sapromyzen eine einheitliche

ist. Was die Fühlerform anlangt, so ist das dritte Fühlerglied bei der Gattung *Lauxania* entweder kurz oval, oder lang cylindrisch; bei der Gattung *Sapromyza* gewöhnlich kurz oval oder, wenn etwas verlängert, kegelförmig zugespitzt. Die Fühlerborste ist bei den exotischen Lauxanien mit kurzem Fühlergliede, soweit mir Arten bekannt sind, gefiedert, bei denen mit lang cylindrischem dritten Fühlergliede dahingegen nackt oder fast nackt.

Lauxania hispanica Mik, deren Kenntnis ich ebenfalls der Güte des Herrn Dr. Emil Gobert aus Mont de Marsan verdanke, erinnert sehr an exotische Formen und nimmt in unserer Fauna eine besondere, abweichende Stellung ein. Sie besitzt hinsichtlich der Gesichtsform alle die Eigenschaften, welche berechtigen, sie nach obiger Auffassung zur Gattung *Lauxania* zu stellen; auch die breiten Stirnborstenschwielen sind vorhanden, allerdings schwer sichtbar, weil die ganze Stirn glänzend ist und die schwarzen Flecken der Stirn nur einen Theil der Stirnschwielen bedecken; bei entsprechender Beleuchtung sind jedoch die Ränder der Schwielen erkennbar. Das dritte Fühlerglied ist stumpfkegelig verlängert, dreimal so lang als an der Wurzel breit.

Nach einer Zettelnotiz in der Loew'schen Sammlung zu urtheilen, scheint Loew sich selbst der Ansicht hingeneigt zu haben, dass eine Trennung der Gattung *Sapromyza* von *Lauxania* mit Rücksicht auf die exotischen Formen nicht durchführbar sei.

I. *Sapromyza.*

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 29 (1820).
Meig. Latr. Macq. Lw. Zett. Rond. Schin.
Musca L. Fbr. Schr. Rossi.
Tephritis Fbr. p. t.
Lauxania M. p. t.
Minettia, *Sylvia*, *Lucia*, *Terenia*, *Herbina* Rob.-Desv.
Palloptera Fll. Walk. p. t.
Cnemacantha Macq.

Gattungscharakter.

Meistens gelbliche, auch dunkel, seltener metallisch gefärbte Arten. Das Untergesicht ist der Länge nach (im Profil gesehen) niemals gewölbt, sondern entweder grade oder convex mit häufig etwas vorstehendem Mundrande. Wangen verhältnismässig breit, von der übrigen Untergesichtsfläche meist durch deutliche, unter den Fühlern tiefere Längsfurchen getrennt, welche dann bewirken, dass das Gesicht in seiner oberen Hälfte kielförmig gebildet ist. Die beiden Frontorbitalborstenpaare stehen nicht weit von den Augenrändern entfernt auf nur schmalen Schwielen; sie sind alle nach hinten geneigt. Das dritte Fühlerglied ist im Allgemeinen nur kurz, oval abgestumpft;

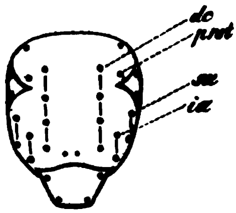
es kommt aber auch in verlängerter Form vor, ist dann aber kegelförmig zugespitzt mit feiner nackter bis gefiederter Borste. Die Borsten des Punktaugenhöckers, die Hinterkopfborsten sowie die beiden Scheitelborstenpaare, von denen das eine in derselben Reihe steht wie die Frontorbitalborsten, sind deutlich. Auf dem Thorax stehen 4 Schildborsten, 2 Präscutellar-, 2—4 Dorsocentral-, 1 Humeral-, 2 Posthumeral- (Notopleural-), 1 Präsutural- und 2 Supraalarborsten; zwischen den Dorsocentral- und Supraalarborsten und zwar in einer Reihe, welche bei den Muscidae calypterae der Intraalarreihe entsprechen würde, stehen 1—2 Borsten; die hinterste ist stets vorhanden; die vordere, welche im Sinne von Girschner eine echte Intraalarborste darstellen würde, ist nur bei einigen Arten bemerkbar.[1]) Auf den Brustseiten: 1 Mesopleural-, 1 Prothorakal- und 2 Sternopleuralborsten. Die Akrostikalbörstchen stehen mit vereinzelten Ausnahmen in deutlichen Reihen, deren Zahl zwischen 2—6 schwankt. Der Hinterleib hat, ohne den verkürzten und verwachsenen ersten Ring besonders zu zählen, 5 deutliche Ringe, die mitunter an Länge ungleich, namentlich beim weiblichen Geschlecht mehrfach mit langen Endborsten versehen sind; auch stehen auf den Ringen häufig schwarze Punktflecke. Das männliche Hypopygium hat bei einzelnen Arten charakteristische Bildung und mehrere Arten haben beim weiblichen Geschlecht seitentaschenförmige Ausstülpungen an einem der Ringe. Die Beine haben die der Familie eigenthümliche Beborstung, im männlichen Geschlechte mitunter auch besondere Auszeichnungen. Die Flügel sind von der für die Familie typischen Form und Aderung; nur eine einzige Art ist bekannt, *praeusta* Fall., bei der eine Längsader beborstet ist. Durch Färbung einzelner Adern oder deren Theile sowie durch Zeichnung der Flügelflächen selbst ergeben sich die vielseitigsten Combinationen, die aber für jede Art charakteristisch sind. so dass die Flügelfärbung ein sehr brauchbares Merkmal für die Artbestimmung abgiebt.

Bei einigen exotischen Arten sieht man auf der unteren Hälfte des Gesichts zu beiden Seiten beulenförmige Erhebungen, ohne dass man im Uebrigen eine Abweichung von der allgemeinen Form constatiren könnte, z. B. bei *Sapr. holosericea* Wied., aussereur. Ins. II, 470, 1, sowie bei einer anderen Art aus Ceylon, die in der Berliner Museums-Sammlung vorhanden ist. Auch bei unseren paläarktischen Formen bemerkt man Aehnliches; man betrachte nur einmal das

---

[1]) Unter 59 Arten meiner Sammlung haben 15 eine deutliche Intraalarborste; es sind dies folgende: *Sapr. longipennis* Fbr., *lupulina*, *fasciata*, *plumicornis* Fall., *bipunctata* M., *trispina* Rond., *flaviventris* Costa, *Loewii* Schin., *spectabilis*, *biseriata*, *subvittata*, *flavipalpis*, *dedecor* Lw., *abbreviata*, *helvola* Beck.

Gesicht von *Sapr. longipennis* Fbr., eine Art, die auch im Uebrigen ausnehmende Aehnlichkeit mit *Sapr. holosericea* Wied. besitzt. Eine Uebergangsform hierzu bildet die bekannte *Sapr. lupulina*, bei der nur noch schwache Anklänge an Gesichtsbeulen vorhanden sind. Zu einer Trennung dieser sich durch matt dunkle Thoraxfärbung auszeichnenden Arten ist aber meiner Ansicht nach ein genügender Grund nicht vorhanden.



Thoraxbeborstung von *Sapr. spectabilis* Lw.

Bestimmungstabellen für die Arten der Gattung *Sapromyza* Fall.

Gruppen-Schema.

1. Arten, deren Flügel in irgend einer Weise gebräunt oder gefleckt sind . . . . Gruppe I.
   Arten mit ganz ungefleckten Flügeln . . . . 2.
2. Hinterleib mit regelmässig geordneten punktförmigen Flecken . . . . Gruppe II.
   Hinterleib ohne solche Flecken . . . . Gruppe III.

Gruppe I.

1. Flügel nur an der Spitze angeräuchert . 2.
   Flügel an der Spitze, gleichzeitig auch an den Queradern oder einer der Queradern gebräunt . . . . 5.
   Flügel nur an beiden Queradern gebräunt 10.
   Vorderrand der Flügel gebräunt . . . 15.
   Vorderrand und beide Queradern braun umsäumt . . . . 16.
   Vorderrand und nur eine Querader braun umsäumt . . . . 17.
   Flügel mit punktartigen Flecken . . . 18.
2. Drittes Fühlerglied und Taster deutlich geschwärzt . . . . 3.
   Drittes Fühlerglied und Taster entweder ganz gelb oder nur die Fühler an der Spitze deutlich gebräunt. . . . . . 4.
3. Mattgelb mit schwachem Glanze. Thoraxrücken mit 4 Dorsocentralborsten und weitläufig gestellten zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Drittes Fühlerglied bis zur Mitte geschwärzt. Fühlerborste kurz aber deutlich behaart. . . . . *illota* Lw. ♂♀

4. Drittes Fühlerglied und Taster ganz gelb. Thorax rothgelb, stark glänzend mit 3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen. Hinterleib glänzend braungelb; der dritte, vierte und fünfte Ring mit je zwei glänzend schwarzen Flecken. Flügelspitzen sehr schwach angeräuchert . . . . *sexpunctata* Mg. ♂ ♀ [1])
Drittes Fühlerglied an der Spitze gebräunt; Taster meistens gelb, mitunter undeutlich gebräunt. Thorax gelb, mattglänzend mit vier Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Beine gelb, Tarsen schwarz; Mittel-Metatarsus etwas heller. Vorder-Metatarsus etwas verdickt . . . . *affinis* Zett. ♂ ♀
5. Nur die hintere Querader braun umsäumt. Spitze der Taster schwarz . . . . . . 6.
Beide Queradern braun umsäumt. Taster ganz gelb . . . . 7.
6. Fühlerborste gefiedert. Randmal schwärzlich *punctifrons* Rond. ♂ ♀
Fühlerborste kurz behaart. Randmal nicht schwarz gefärbt. Zweite Längsader der ganzen Länge nach beborstet. . . . . *praeusta* Fall. ♂ ♀
7. Thorax mit 4 Dorsocentralborsten . . . 8.
Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . 9.
8. Thoraxrücken matt. Akrostikalbörstchen zweizeilig . . . . *biumbrata* Lw. ♀
Thoraxrücken glänzend. Akrostikalbörstchen vierzeilig . . . . *dilecta* Rond. ♂ ♀
9. Fühlerborste lang behaart. Akrostikalbörstchen zweizeilig . . . . *limnea* ♂ n. sp.
10. Rückenschild dunkelaschgrau mit drei schwärzlichen Linien. Schildchen und Hinterleib ziegelfarbig. Stirne und Fühler gelb . . . . *bicolor* Macq.
Rückenschild und Schildchen gelb, mit 3 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht 11.
11. Akrostikalbörstchen sechszeilig . . . . 12.
Akrostikalbörstchen vierzeilig. . . . . 13.
Akrostikalbörstchen zweizeilig . . . . . 14.
12. Fühlerborste gefiedert. Grosse, stark beborstete und behaarte Art. Queradern der Flügel nur schwach braun umsäumt . *dedecor* Lw. ♂ ♀
Fühlerborste nur behaart. Kleine, schwach beborstete Art. Queradern der Flügel stark gebräunt . . . . *Christophi* ♂ ♀ n. sp.

---

[1]) Wegen der wenn auch nur schwachen Bräunung der Flügelspitzen habe ich diese Art mit gefleckten Hinterleib auch an dieser Stelle mit aufgeführt.

13. Fühlerborste fast nackt. Queradern einander genähert. Präapikalborsten der Schienen schwach ausgebildet . . . . *interstincta* Fall. ♂ ♀
Fühlerborste ziemlich lang behaart. Queradern einander nicht besonders genähert. Präapikalborsten der Schienen deutlich . . . . *tesquae* n. sp. ♂ ♀

14. Stark glänzend, rothgelb. Schildchen flach. Hinterleibsringe kräftig beborstet . . . *septentrionalis* Lw. ♂ ♀
Mattglänzend, gelb. Schildchen gewölbt. Borsten der Hinterleibsringe schwach . . *modesta* Lw. ♂ ♀

15. Fühler rothgelb; drittes Glied mehr oder weniger verdunkelt. Stirne rothgelb. Thorax schwärzlich, gelbgrau bestäubt mit 4 Dorsocentralborsten und unregelmässig sechszeiligen Akrostikalbörstchen. Beine dunkel gelbbraun . . . . *Styriaca* Strobl ♀
Fühler ganz schwarz. Stirne mattschwarz. Thorax schwarz, braungrau bestäubt. Beborstung wie bei der vorigen Art. Beine schwarz . . . . *muscaria* Fall ♂ ♀

16. Hinterleib mit je 2 schwarzen Flecken auf dem zweiten bis fünften Ringe. Akrostikalbörstchen in 6 Reihen. Fühlerborste kurz pubescent. Zwei bis drei Dorsocentralborsten hinter der Quernaht *obscuripennis* Lw. ♂ ♀
Hinterleib ohne Flecken. Akrostikalbörstchen deutlich zweizeilig. Fühlerborste fast nackt. Zwei Dorsocentralborsten hinter und eine vor der Quernaht . . . *adumbrata* Lw. ♂ ♀

17. Hinterleib rothgelb mit braunen unterbrochenen Binden auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe. Beine plump. Hinter- und Vorderschenkel sowie deren Schienen an den Spitzen schwärzlich. Tarsen schwarz . . . . . *spectabilis* Lw. ♀
Hinterleib weisslich mit schwärzlichen Rückenflecken. Beine gelb. Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz . . . *dorsalis* Macq.

18. Taster an der Spitze schwarz . . . . 19.
Taster ganz gelb . . . . 23.

19. Auf der Mitte des letzten Abschnittes der vierten Längsader ein brauner Fleck; ferner beide Queradern braun umsäumt und am Ende der zweiten, dritten und vierten Längsader je ein brauner Fleck . *sexnotata* Zett. ♂ ♀
Auf der Mitte des letzten Abschnittes der vierten Längsader kein Fleck . . . 20.

20. Auf der Mitte des letzten Abschnittes der dritten Längsader drei braune Flecken 21.

Auf der Mitte des letzten Abschnittes der dritten Längsader kein Fleck . . . 22.

21. Jeder Flügel mit 10 Flecken auf den Längs- und Queradern. Akrostikalbörstchen zweireihig. Drittes Fühlerglied und Schildchen gelb . . . . . . *multipunctata* Fall. ♂ ♀

Jeder Flügel ausser den 10 Flecken, wie bei *S. multipunctata* Fall. noch mit solchen in Mitten der Marginal-, Submarginal-, Diskoidal-, sowie der ersten bis dritten Hinterrandszelle. Schildchen gelb mit braunem Fleck . . . . . . *poeciloptera* Lw. ♂ ♀

22. Jeder Flügel mit nur 5 Flecken an den Queradern u. den drei Längsader-Enden. Akrostikalbörstchen vierzeilig. Drittes Fühlerglied an der Spitze gebräunt . *decempunctata* Fall. ♂ ♀

23. Beide Queradern und die Spitzen der drei Längsadern gefleckt; ausserdem noch andere Punkte auf der dritten Längsader 24.

24. Dritte Längsader mit 2 Punktflecken auf der Mitte des letzten Abschnitts . . . 25.

Dritte Längsader nur mit einem Punktfleck. Akrostikalbörstchen vierzeilig . . . . *tenera* Lw. ♂

25. Fühlerborste gefiedert. Hinterschenkel des Männchens auf der Unterseite mit kurzen schwarzen Börstchen . . . . . . *notata* Fall. ♂ ♀

Fühlerborste nur pubescent. Hinterschenkel des Männchens ohne schwarze Börstchen. Letzter Bauchabschnitt beim Männchen mit auffallend starken schwarzen Randborsten . . . . *lamellata* n. sp. ♂ ♀

Gruppe II.

1. Drei Hinterleibsringe gefleckt . . . . 2.

Nur zwei Hinterleibsringe gefleckt . . . 4.

Nur ein Hinterleibsring gefleckt (der fünfte) 10.

2. Der dritte, vierte und fünfte Hinterleibsring mit je 2 schwarzen punktförmigen Flecken. Drei Dorsocentralborsten; vier Reihen von Akrostikalbörstchen . . . 3.

Der vierte, fünfte und sechste Ring mit je 2 schwarzen punktförmigen Flecken; der vierte und fünfte ausserdem noch mit je 2 Flecken auf der Mitte; mattgelbe, bestäubte kleine Art . . . . *decaspila* Lw. ♂ ♀

3. Thoraxrücken matt ockergelb. Tarsen ganz gelb . . . . *opaca* n. sp. ♂ ♀

Thoraxrücken stark glänzend, rothgelb; letzte Tarsenglieder gebräunt . . . . *sexpunctata* L. ♂ ♀

4. Vierter und fünfter Hinterleibsring mit je 2 schwarzen Flecken . . . . 5.
5. Taster an der Spitze schwarz . . . . 6.
   Taster ganz gelb . . . . 7.
6. Fühlerborste fast nackt. Hinterleib ohne auffallende Randborsten . . . . *melanura* Zett. ♀
   Fühlerborste gefiedert. Vierter Hinterleibsring mit 6 starken Randborsten . . . . *muricata* n. sp. ♀
7. Akrostihalbörstchen sechszeilig. Hinterbeine des Männchens einfach . . . . *tinctiventris* Rond. ♂♀
   Akrostikalbörstchen vierzeilig. Hinterbeine des Männchens einfach . . . . . 8.
   Akrostikalbörstchen zweizeilig. Thoraxrücken matt. Hinterschenkel des Männchens an der Spitze auf der Unterseite mit einer Reihe kammartig gestellter schwarzer Borsten. Spitze der Hinterschienen auf der Innenseite schwarz und mit einem krummen schwarzen Dorn . *quadripunctata* L. ♂♀
8. Thoraxrücken matt . . . . 9.
   Thoraxrücken glänzend. Hinterleibsringe mit kräftigen Randborsten . . . . . . *atechna* n. sp. ♀
9. Fühlerborste kurz behaart; kleine Art von $2^1/_4$ mm. Länge . . . . *quadrinotata* Zett. ♂♀
   Fühlerborste kurz gefiedert; grosse Art bis zu 5 mm. Länge . . . . *punctiventris* Rond. ♀
10. Taster ganz gelb . . . . 11.
    Taster an der Spitze schwarz . . . . 12.
11. Mittelschienen an der Spitze mit 3 Borsten *bipunctata* M. ♂♀
12. Fühler an der Spitze gebräunt; zwei Sternopleuralborsten. Thoraxrücken nicht gestreift. Letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte . . . . *bisigillata* Rond.
    Fühler ganz gelb; nur eine Sternopleuralborste. Thoraxrücken mit 2 schwachen grauen Längsstreifen. Letzter Abschnitt der vierten Längsader nur $1^1/_4$ mal so so lang als der vorletzte . . . . . *rabdota* n. sp. ♀

Gruppe III.

1. Fühlerborste lang gefiedert . . . . . 2.
   Fühlerborste kurz gefiedert . . . . . 18.
   Fühlerborste nackt oder pubescent . . . 20.
2. Thorax schwarz . . . . 3.
   Thorax aschgrau bis blaugrau bestäubt . 4.
   Thorax lehmgelb oder ockergelb bestäubt 11.
3. Stirne und Gesicht schwarz mit grauen Rändern. Taster schwarz. Drittes Fühler-

glied rothbraun. Thoraxrücken mattschwarz mit grauen Längsstreifen. Hinterleib glänzend schwarz, aschgrau bereift. Beine schwarz, Tarsen rostgelb. Flügel und Adern stark gelb gefärbt. Flügelwurzel schwärzlich . . . . . . *longipennis* Fbr. ♂♀

4\. Thorax mit 4 Dorsocentralborsten . . . . 5.
Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . . 6.

5\. Akrostikalbörstchen in 4 deutlichen Reihen. Fühler rostgelb. Taster schwarz. Hinterleib mattgelb ohne hervorragende Beborstung. Beine schwärzlich. Kniee der Vorderbeine, Wurzel der Schienen und Tarsen an den hinteren Beinen rostgelb. Kleine Art mit gelbgefärbten Flügeln *flaviventris* Costa ♂♀

6\. Schildchen grau, schwarz gerandet . . 7.
Schildchen ohne schwarzen Rand . . . 8.

7\. Hinterleib matt ockergelb ohne hervortretende Beborstung. Taster schwarz. Füsse gelb; die vorderen Schenkel zum grössten Theil, die Vordertarsen und Vorderschienen bis auf die Kniee schwarz. Flügel gelb . . . . *lupulina* Fbr. ♂♀

8\. Thoraxrücken mit 2 resp. 4 schwach rothbraunen grau bestäubten Längsstreifen 9.
Thoraxrücken ohne deutliche Längsstreifen 10.

9\. Mittelschienen ausser der Subapikalborste nur mit einer Apikalborste . . . . . *subvittata* Lw. ♂♀
Mittelschienen in beiden Geschlechtern ausser der Subapikalborste noch mit 2 Apikalborsten . . . . *trispina* Rond. ♂♀

10\. Zweiter Hinterleibsring stark verkürzt mit je 2 langen Randborsten dicht neben der Mittellinie. Akrostikalbörstchen in 4 Reihen gestellt. Füsse gelb, Vorderschenkel etwas dunkler. Flügel gelb . . . *longiseta* Lw. ♀
Zweiter Hinterleibsring des Weibchens nicht verkürzt und ohne hervorragende Beborstung. Akrostikalbörstchen in 6 Reihen gestellt. Hinterleibsringe mit auf der Mitte unterbrochenen Binden. Beine gelb. Vorderschenkel und die Spitze aller Schienen und Tarsen verdunkelt . . *fasciata* Fall. ♂♀

11\. Taster schwarz oder an der Spitze schwarzbraun. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten 12.
Taster gelb . . . . 13.

12\. Thorax mit vierzeiligen Akrostikalbörstchen. Zweiter Hinterleibsring des Weibchens verkürzt, mit einigen längeren Borsten; der dritte Ring verlängert: . . . . . *abbreviata* n. sp. ♀
Thorax mit sechszeiligen Akrostikalbörstchen. Zweiter Hinterleibsring des Weib-

chens nicht verkürzt, mit ziemlich langen Randborsten; der dritte nicht verlängert . *plumicornis* Fall. ♂ ♀

13. Akrostikalbörstchen sechszeilig . . . . 14.
Akrostikalbörstchen vierzeilig . . . . . 17.

14. Zweiter Hinterleibsring des Weibchens verkürzt . . . . 15.
Zweiter Hinterleibsring des Weibchens nicht verkürzt . . . . 16.

15. Zweiter Hinterleibsring des Weibchens mit 2 sehr langen Borsten auf jeder Seite . . *tetrachaëta* Lw. ♀

16. Zweiter und dritter Hinterleibsring des Weibchens mit sehr langen Borsten . . *biseriata* Lw. ♀
Zweiter, dritter und vierter Hinterleibsring mit je 12—14 langen Endborsten in einer Reihe . . . . *plumicheta* Rond. ♂ ♀

17. Zweiter Hinterleibsring des Weibchens mit langen Borsten . . . . *flavipalpis* Lw. ♂ ♀

18. Thoraxrücken rostbraun, ziemlich glänzend. Akrostikalbörstchen undeutlich sechszeilig. Stirne glänzend rostbraun mit gelber Querbinde über den Fühlern. Hinterleib schwarz, glänzend. Beine schwarz, Kniee und Tarsen rostbraun . *helvola* n. sp. ♂ ♀
Thoraxrücken mattgrau bestäubt . . . 19.

19. Akrostikalbörstchen deutlich sechszeilig. Stirne lehmgelb mit schmaler brauner Querbinde. Drittes Fühlerglied verhältnismässig kurz, etwas konisch zugespitzt. Beine rostgelb . . . . *luteo-frontata* n. sp. ♂
Akrostikalbörstchen deutlich vierzeilig. Stirne braun, oben grau, unmittelbar über den Fühlern mit gelber Querbinde. Drittes Fühlerglied verhältnismässig lang, parallelwandig. Beine rostgelb, Vorderschenkel braun . . . . *dimidiata* Lw. ♂

20. Thorax gelb bis braun, nicht erzfarbig . 21.
Thorax erzfarbig, glänzend, schwach bereift 67.

21. Taster und Fühler gleichzeitig an der Spitze schwarz . . . . 22.
Taster und Fühler nicht gleichzeitig schwarz 31.
Taster und Fühler beide gelb . . . . 51.

22. Thoraxrücken matt bestäubt . . . . . 23.
Thoraxrücken deutlich glänzend . . . 24.

23. Stirne matt; drittes Fühlerglied an der Spitze zu ein Drittel bis zur Hälfte schwarz. Vier Dorsocentralborsten mit zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Beine

gelb, einfach, Tarsen an der Spitze schwärzlich . . . . *illota* Lw. ♂♀ [1])

24\. Stirne matt bestäubt . . . . 25.
Stirne glänzend . . . . 26.

25\. Thorax mit 4 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen, drittes Fühlerglied kurz eiförmig, an der Spitze bis zu ein Drittel schwarz . . . . . . *subfasciata* Zett. ♂♀

26\. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen . . . 27.
Thorax mit 3 Dorsocentralborsten und sechszeiligen Akrostikalbörstchen . . 29.
Thorax mit 4 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen . . . 30.

27\. Drittes Fühlerglied an der Spitze bis zu ein Drittel schwarz . . . . 28.
Drittes Fühlerglied fast ganz schwarz. Glänzend rostbraun mit schwarzem Hinterleibe. Stirne glänzend, schmutzigbraun. Beine rostbraun. Kniee und Hüftgelenke gelb, Tarsen ganz schwarz . . . *Mikii* Strobl ♀

28\. Hinterschienen ohne Präapikalborsten. Thorax häufig mit einer vierten Dorsocentralborste. Hinterschienen beim Männchen an der Spitze mit schwarzem Fleck und krummem Dorn . . . . *obsoleta* Fall. ♂♀
Hinterschienen mit den gewöhnlichen Präapikalborsten. Beine in beiden Geschlechtern einfach . . . . *apicalis* Lw. ♂♀

29\. Glänzend rostgelb, Hinterleib mit breiten schwarzbraunen Vorderrandsbinden. Drittes Fühlerglied etwa viermal so lang als breit, etwas zugespitzt. Hinterschienen des Männchens an der Spitze schwarz gefleckt . . . . *antennata* n. sp. ♂

30\. Akrostikalbörstchen sehr kräftig, fast so stark wie die Dorsocentralborsten. Stirne glänzend, auf der Mitte matt; dritter und vierter Hinterleibsring mit langen Borsten . . . . *acuticornis* Rond. ♂♀

31\. Taster schwarz oder gebräunt; drittes Fühlerglied gelb, höchstens an der Spitze etwas gebräunt . . . . 32.
Taster gelb; drittes Fühlerglied an der Spitze schwarz . . . . 43.

32\. Thorax matt, ohne Glanz . . . . 33.
Thorax entschieden glänzend . . . . 40.

---

[1]) Wegen der häufig nur schwach ausgebildeten Bräunung der Flügelspitze habe ich diese Art hier nochmals mit aufgeführt.

33. Art mit nur einer Sternopleuralborste. Thorax gelb, etwas grau bestäubt, mit nur 2 Dorsocentralborsten. Akrostikalbörstchen sechszeilig. Erstes und zweites Fühlerglied braun, drittes verhältnissmässig gross . . . . *basalis* Zett. ♂♀
Arten mit den gewöhnlichen beiden Sternopleuralborsten . . . . 34.

34. Thoraxrücken mit 4, Stirne mit 2 braunen Längsstreifen auf grau bestäubtem Untergrunde. Beine gelb; Vorderschenkel braungrau; alle Schienen mit einem kleinen braunen Ringe . . . . *quadrivittata* Lw. ♀
Thoraxücken und Stirne ohne braune Längsstreifen . . . . 35.

35. Thoraxrücken gelb; Brustseiten und Hinterleib schwarzbraun. Thorax mit 2—3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen. Beine schwarz; Wurzel der Schienen und Hintertarsen gelb . . . . *Loewii* Schin. ♂♀
Thoraxrücken, Brustseiten, Hinterleib und Beine gelb bis braungelb . . . . . 36.

36. Untergesicht und Stirne schneeweiss; letztere nur mit einem Frontorbitalborstenpaar. Mattgelb; Thorax leicht weissgrau bereift mit 3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen . . . . *albiceps* Fall. ♂♀
Untergesicht und Stirne nicht schneeweiss. Stirne mit den gewöhnlichen beiden Frontorbitalborsten-Paaren. . . . . 37.

37. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . 38.
Thorax mit 4 Dorsocentralborsten . . . 39.

38. Akrostikalbörstchen vierzeilig. Fühlerborste fast nackt. Drittes Fühlerglied an der Spitze schwach gebräunt. . . . *brunnescens* n. sp. ♀

39. Akrostikalbörstchen zweizeilig. Zweiter und dritter Hinterleibsring mit kräftigen Borsten . . . . *conjugata* n. sp. ♂♀
Akrostikalbörstchen vierzeilig. Hinterleib ohne hervortretende Beborstung . . . . *thoracica* n. sp. ♀

40. Thorax mit vier Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen . . . 41.
Thorax mit drei Dorsocentralborsten und mehr als zweizeiligen Akrostikalbörstchen 42.

41. Stirne mattgelb; Fühlerborste kurz behaart. *decipiens* Lw. ♂♀
Stirne glänzend; Fühlerborste ziemlich lang behaart . . . . *nitidifrons* n. sp. ♂

42. Vorderer Mundrand stark vortretend. Akrostikalbörstchen in 4 Reihen . . . . . *labiosa* n. sp. ♂

Vorderer Mundrand nicht vortretend. Akrostikalbörstchen in 6 Reihen . . . . . . *intonsa* Lw. ♂♀

43\. Drittes Fühlerglied fast ganz bis zur Wurzel schwarz . . . . 44.
Drittes Fühlerglied höchstens bis zur Mitte schwarz . . . . 45.

44\. Mattgelbe Art mit 4 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Hinter-Metatarsus des Männchens kurz mit langem gekrümmtem Sporn. Weibliche Legeröhre lang und dick, etwas konisch; nur eine Sternopleuralborste . *anisodactyla* Lw. ♂♀

45\. Stirne matt mit glänzenden Seitenrändern 46.
Stirne ganz matt oder ganz glänzend . . 47.

46\. Schmutzig rostgelb, glänzend. 3 Dorsocentralborsten. Akrostikalbörstchen sehr fein vierzeilig. Beine einfach. Hinterleib ohne besondere Borsten . . . . *chlorophthalma* Zett. ♂♀

47\. Stirne ganz matt. Thoraxrücken glänzend. Beine gelb mit schwarzen Tarsen. Hinter-Metatarsus beim Männchen verdickt, aussen gelb. Hinterschienen an der Spitze mit schwarzem Fleck . . . . *tarsella* Zett. ♂
Stirne ganz glänzend . . . . 48.

48\. Thoraxrücken matt bestäubt . . . . . 49.
Thoraxrücken glänzend . . . . 50.

49\. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten und 4—6 zeiligen Akrostikalbörstchen. Fühlerborste fast nackt. Beine ganz gelb. Hinterleib ohne deutliche Beborstung . . *simplex* Lw. ♂♀
Thorax mit 4 Dorsocentralborsten und 2—4 zeiligen Akrostikalbörstchen. Fühlerborste deutlich pubescent. Hinterleib ohne deutliche Beborstung. Beine gelb. Vordertarsen ganz schwarz . . . . . *pallida* Fall. ♂♀

50\. Thoraxrücken mit 3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen. Fühlerborste deutlich pubescent. Zweiter Hinterleibsring des Weibchens mit 10—12 langen Borsten . . . . *setiventris* Zett. ♂♀

51\. Thorax grau bestäubt . . . . 52.
Thorax gelb . . . . 53.

52\. Stirne rothgelb mit schwarz-rother Binde. Hinterleib schwarz, glänzend. Beine schwarz. Schenkel bis nahe zur Mitte rothgelb . . . . *Roberti* M.
Stirne und Hinterleib ganz gelb, höchstens etwas grau bestäubt. Beine gelb *pallidiventris* Fall. ♂♀

53. Thorax mit nur einer Sternopleuralborste . 54.
Thorax mit den gewöhnlichen beiden Sternopleuralborsten . . . . 55.
54. Thoraxrücken mattgelb mit 4 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen . . . . *difformis* Lw. ♂♀
55. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . 56.
Thorax mit 4 Dorsocentralborsten . . . 64.
56. Akrostikalbörstchen vierzeilig . . . . 57.
Akrostikalbörstchen sechszeilig . . . . 60.
57. Thoraxrücken mattgelb . . . . 58.
Thoraxrücken glänzend, durchscheinend. Hinterleib ohne bemerkenswerthe Beborstung. Akrostikalbörstchen sehr fein und von gleicher Stärke . . . . . . *pellucida* n. sp. ♂♀
58. Augen auffallend lang. Drittes Fühlerglied etwas verlängert. Akrostikalbörstchen gleich stark . . . . *obesa* Zett. ♂
Augen von gewöhnlicher Form . . . . 59.
59. Hinterleib am dritten bis sechsten Hinterleibsringe mit kräftigen Borsten . . . . *quadricincta* n. sp. ♂
Hinterleib ohne besondere Beborstung; kleine Art . . . . *minor* n. sp. ♂♀
60. Thoraxrücken ganz matt . . . . 61.
Thoraxrücken glänzend . . . . 62.
61. Letzter Abschnitt der vierten Längsader $2-2^1/_2$mal so lang als der vorletzte. Hypopygium nicht auffallend gross, ohne Lamellen . . . . *consobrina* Zett. ♂♀
62. Stirne matt . . . . 63.
Stirne ganz glänzend. Akrostikalbörstchen undeutlich gereiht. Vordertarsen geschwärzt. Stirnschwielen beulenförmig . . *tuberculosa* n. sp. ♂
63. Letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte; hintere Querader nicht gebräunt. Hinterleib stark beborstet. Hypopygium sehr gross mit zwei schaufelförmigen lang behaarten Lamellen . . . . *patelliformis* n. sp. ♂
Letzter Abschnitt der vierten Längsader $1^1/_2$mal so lang als der vorletzte; hintere Querader gebräunt, nicht braun umsäumt. Hinterleib ohne hervortretende Beborstung . . . . *filia* n. sp. ♀
64. Akrostikalbörstchen deutlich zweizeilig . . 65.
Akrostikalbörstchen undeutlich zweizeilig bis vierzeilig . . . . 66.

65. Thoraxrücken mattgelb mit drei dunkelbraunen Längsstreifen. Drittes Fühlerglied auf der Oberseite concav ausgeschnitten . . . . *emarginata* n. sp. ♂

Thoraxrücken mattgelb ohne Längsstreifen. Drittes Fühlerglied von der gewöhnlichen Form . . . . *laeta* Zett. ♂♀

66. Thoraxrücken schwach glänzend. Fühlerborste deutlich kurz behaart . . . . . *rorida* Fall. ♂♀

67. Kopf schwarz; Vorderrand der Stirn gelblich. Backen und Gesicht dicht grau bereift. Fühler schwarzbraun, unten rostbraun. Fühlerborste kurz behaart. Beine schwarz; Kniee und die hinteren Füsse bräunlich . . . . *frontalis* Lw. ♂♀

Beschreibung der Arten.

1. *Sapromyza illota* Lw.

Lw., Dipt. Beitr. III, 37, 24 (1847).
Fallen, Dipt. Ortal. 31, 4, var. *praeusta*.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2323, 14, *obsoleta* p. p.
Schin., F. A. II, 102.

♂♀. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis flavis, tertio articulo usque ad medium, palpis apice nigris, seta antennarum breviter pilosa; pedibus flavis, in utroque sexu simplicibus; alis apice levissime infuscatis.* Long. corp. $3^1/_3$—$3^3/_4$ alar. 4—$4^1/_2$ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Loew nimmt an, dass Fallen seine Art *praeusta* mit *illota* vermengt, resp. diese als Variante aufgefasst habe. Es mag dies im Allgemeinen richtig sein. Zetterstedt ist dagegen der Ansicht, dass Fallen *praeusta* mit *affinis* Zett. vermengt habe s. VI. 2315. 5; er glaubt, dass *affinis* gleichbedeutend sei mit *illota* s. VIII. 3352. 6, was nicht zutrifft. Allerdings sind die Arten *affinis* und *illota* nahe verwandt, so dass eine Verwechselung entschuldbar ist. Ueber die Unterschiede zwischen *affinis* und *illota* siehe bei *affinis* Zett.

Loew macht Zetterstedt ferner den Vorwurf, dass er die Art *illota* mit dem Fallen'schen Namen *praeusta* belegt habe, s. Loew D. Beitr. Anmerkung bei *praeusta* und *illota*. Wie Loew zu dieser Auffassung gelangt, ist mir nicht klar, denn Zetterstedt's Beschreibung der Art *praeusta* deckt sich mit der Loew'schen Auffassung; auch konnte ich durch Prüfung der Exemplare von *Sapr. praeusta* Fall. in Zetterstedt's Sammlung feststellen, dass diese

der letzteren Art entsprechen. Zetterstedt beschreibt das dritte Fühlerglied auch als ganz gelb, was auf *illota* Lw. nicht passt; allerdings hat er vergessen zu erwähnen, dass die Hinterschienen beim Männchen an der Spitze geschwärzt sind.

Zetterstedts Art *obsoleta* Fall. ist nicht identisch mit dieser Art, sondern zum grössten Theil gleichbedeutend mit *illota* Lw.; einzelne Exemplare gehören zu *Sapr. setiventris* Zett.

2. *Sapromyza praeusta* Fall. ♂♀

Fall., Ortal. 31, 4 (1820).
Meig., S. B. V, 264, 14.
Rob.-Desv., Myod. 640, 10, *Lycia liturata*.
Macq., Suite à Buff. II, 399, 10.
Loew, Dipt. B. III, 38, 25.
Zett., Ins. Lapp. 751, 3. Dipt. Sc. VI, 2315, 5.
Schin., F. A. II, 102.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis flavis; seta pilosula, palpis apice late nigris; nervo transversali posteriore alarumque apice leniter infuscatis; nervo longitudinali secundo setulis distincte ornato; tibiis posticis in mare nigro-maculatis.* Long. corp. 4—4½, alar. 4½ mill.

Vaterland: das nördliche und mittlere Europa. Schlesien.

Die einzige mir bekannte Art, deren zweite Längsader der ganzen Länge nach beborstet ist; sie ist aus diesem Grunde schon mit keiner anderen Art zu verwechseln; jedoch scheint keiner der Schriftsteller darauf aufmerksam geworden zu sein, sonst hätten nicht so viele Verwechselungen stattfinden können.

3. *Sapromyza affinis* Zett. ♂♀

Dipt. Scand. VI, 2316, 6 (1847).

♂♀. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis, apice leniter infuscatis, seta distincte pilosa; abdominis segmento tertio in femina setis longioribus ornato; pedibus flavis, tarsis nigris, metatarso antico incrassato, medio flavo; alis apice infuscatis.* Long. corp. 3¼, alar. 3½ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Skandinavien. Schlesien.

Diese Art kann mit *Sapr. illota* Lw. verwechselt werden, wie auch von Zetterstedt geschehen, da der Thoraxrücken in gleicher Weise gefärbt und beborstet ist. Man achte darauf, dass Fühler und Taster niemals, wie bei *illota*, breit geschwärzt, sondern nur gebräunt sind; namentlich tritt dies bei den Tastern hervor, deren

Spitze nur angeräuchert ist. Der dritte Hinterleibsring ist beim Weibchen mit ziemlich langen Borsten besetzt, was bei *illota* niemals vorkommt; auch sind die Tarsen mit Ausnahme des Mittel-Metatarsus ganz schwarz; der Vorder-Metatarsus ist etwas verdickt; die hintere Querader ist ein wenig dunkler als die übrigen Adern, jedoch keineswegs braun umsäumt.

4. *Sapromyza punctifrons* Rond. ♂♀
Prodr. VII, 64, 20 (1866).

♂♀. *Tota testacea opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis flavis, palpis nigris, seta antennarum plumosa; fronte inter oculos et antennas nigromaculata; nervo transversali posteriore alarumque apice cum stigmate late infuscatis; pedibus laete flavis, femoribus posticis ad geniculos puncto nigricante signatis.*

Vaterland: Mittel- und Nord-Italien.

Die einzige Art, mit der *S. punctifrons* viel Gemeinsames besitzt, ist *Sapr. spectabilis* Lw., welche denselben matten Thoraxrücken, dieselbe Beborstung und gefiederte Fühlerborste hat; auch die Farbe der Taster ist die gleiche; die Flügelzeichnung ist analog gebildet, nur ist bei *spectabilis* nicht nur die Flügelspitze, sondern auch ein grosser Theil des Vorderrandes schwärzlich gefärbt Die Hauptunterschiede beruhen aber in der Färbung der Beine, die bei *punctifrons* ganz fehlt.

5. *Sapromyza biumbrata* Lw. ♂♀
Lw., Dipt. Beitr. III, 38, 26, ♀ (1847).
Schin., F. A. II, 104.

♂♀. *Lutea opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus validis in series duas positis; antennis palpisque flavis, antennarum seta distincte pilosa; pedibus flavis, tarsorum ultimo articulo infuscato; nervis transversis alarumque apice infuscatis.* Long. corp. 3, alar. 3 mill.

Vaterland: Posen, Schlesien, Russland.

In Loew's und Schnabl's Sammlung befindet sich nur je ein Weibchen; ich besitze ein Männchen, welches sich durch grosses Hypopygium und zangenartig vorgestreckte Anhänge auszeichnet. Die Akrostikalbörstchen stehen bei dieser Art in zwei weitläufigen Reihen und sind sehr stark, namentlich in der Nähe des Schildchens sind sie fast genau so lang wie die Dorsocentralborsten; zwischen diesen und den Akrostikalbörstchen stehen noch vereinzelt kleine Börstchen, die aber wegen ihrer Kürze als gleichwerthig nicht angesehen werden können.

6. *Sapromyza dilecta* Rond. ♂♀

Prodr. VII, 63, 17 (1866).

Nach Rondani:

♂♀. *Corpus totum cum antennis palpis et pedibus fulvescens; thorax nitidus, setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; arista breviter pilosa. Alae dilutissime flavidae, vena costali obscura, non nigricante maculata: transversis ordinariis fusco-limbatis, et etiam longitudinalibus tertia, quarta et quinta ad apicem fusco-cinctis, non macula obscura subrotunda ad apicem signatis: transversa intermedia paulo extra apicem sita secundae longitudinalis: quarta et quinta extrinsecus perfecte parallelis.*

Vaterland: Mittel-Italien.

In Rondani's Sammlung befindet sich ein Pärchen. Von den nahestehenden Arten „*biumbrata* Lw." und „*interstincta* Fall." durch den glänzenden Thoraxrücken und etwas andere Beborstung geschieden.

7. *Sapromyza interstincta* Fall. ♂♀

Fall., Ortal. 33, 12 (1820).
Meig., S. B. V, 261, 5.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2339, 30.
Macq., Suite à Buff. II, 399, 11.
Schin., F. A. II, 283, *Scyphella*.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis, palpis pedibusque flavis, antennarum seta subtiliter pubescente; alarum nervis transversalibus approximatis et infuscatis; nervis longitudinalibus secundo, tertio et quarto apice interdum levissime infuscatis.* Long. corp. $2^1/_2$, alar. $2^3/_4$ mill.

Vaterland: Das nördliche und mittlere Europa. Schlesien.

Durch geringe Grösse und anders geartete Beborstung des Thoraxrückens ist diese Art von *Sapr. biumbrata* leicht zu unterscheiden. Die beiden Queradern sind etwas genähert, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang ist als der vorletzte. Die Präapikalborsten an den Schienen sind nur schwach ausgebildet aber immerhin noch deutlich erkennbar. Die Endpunkte der zweiten, dritten und vierten Längsader sind mitunter etwas gebräunt, jedoch nicht so deutlich, dass es nöthig wäre, dies als besonderes Artmerkmal hervorzuheben; es ist daher dies als Kennzeichen in der Bestimmungstabelle nicht mit verwerthet worden.

Schiner, der diese Art wohl nur aus Beschreibungen kannte, stellte sie zur Gattung *Scyphella* Rob.-Desv. wahrscheinlich auf

Anregung von Zetterstedt, der für die Arten, deren Queradern einander genähert liegen, den Gattungsnamen *Thyrimyza* vorschlug. Das von Zetterstedt angegebene Merkmal ist aber nicht ausschlaggebend für die Gattung *Scyphella*. Die Art *interstincta* ist ebenso wie *Sapr. albiceps* Fall. eine echte *Sapromyza*.

8. *Sapromyza limnea* n. sp. ♂

Ein Männchen aus dem Oderwald. Schlesien.

Steht der vorigen Art am nächsten, ist aber von ihr durch stärkere Fleckung der Queradern, durch andere und viel weitläufigere Reihung der Akrostikalbörstchen und stärker behaarte Fühlerborste geschieden.

♂. *Flava opaca; thorace scutelloque subnitidis, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis, antennarum seta longe pilosa; pedibus flavis simplicibus; alis flavo-tinctis, nervis transversalibus et nervis longitudinalibus secundo, tertio et quarto apice distincte infuscatis.* Long. corp. 2½, alar. 2¾ mill.

Männchen: Thorax gelb, Rücken etwas glänzend, weiss bestäubt. Schildchen ganz glänzend. Drei lange Dorsocentralborstenpaare, von denen zwei hinter und eine vor der Quernaht stehen. Die Akrostikalbörstchen stehen weitläufig und ziemlich kräftig in zwei Reihen; vereinzelte Börstchen stehen noch ausserhalb der beiden Reihen, ohne sich jedoch zu einer deutlichen Reihe zu gruppiren. Kopf, Taster und Fühler ganz gelb. Fühlerborste schwarz, lang und fein behaart. Die Beine sind einfach. Hinterleib ohne hervortretende Beborstung. Flügel zart gelbbräunlich mit deutlichen schwärzlichen Flecken auf beiden Queradern sowie an der Spitze der zweiten, dritten und vierten Längsader.

9. *Sapromyza bicolor* Macq.

Macq., Suite à Buff. II, 403, 33 (1835).
Meig., S. B. VII, 345, 44.

Ich nehme keinen Anstand, diese Art hier mit aufzunehmen, da sie mir trotz der kurzen Beschreibung hinlänglich charakterisirt erscheint.

Nach Macquart:

Thorace nigro-cinero lineis tribus nigricantibus; epistomate albido; fronte et antennis flavis; scutello abdomineque testaceis; alis flavis, nervis transversalibus infuscatis. Long. corp. 4 mill.

Vaterland: Frankreich.

10. *Sapromyza dedecor* Lw. ♂♀

Europ. Dipt. III, 299, 202 (1873).

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus,*

pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum plumosa; pedibus flavis simplicibus; alarum nervis transversalibus dilute infuscatis. Long. corp. 4, alar. $3^3/_4$ mm.

Vaterland: Spanien; auch in der Sammlung des Prof. Strobl von Lesina.

Anmerkung. Aus der Beschreibung von Loew könnte man entnehmen, dass diese Art auf dem Thoraxrücken nicht 6, sondern nur 4 Reihen von Akrostikalbörstchen stehen hätte, da Loew ausdrücklich sagt, dass sich auf der Längsmitte des Thorax 4 Haarreihen finden, auf welche dann jederseits ein etwas breiteres unbehaartes Interstitium folgt. Es ist dies vollkommen zutreffend, aber unmittelbar vor den Dorsocentralborsten steht auf jeder Seite noch eine deutliche Haarreihe, deren Loew keine Erwähnung thut. Es ist deshalb nur richtig, wenn man die Akrostikalbörstchen als sechszeilig bezeichnet.

11. Sapromyza Christophi n. sp. ♀

Diese Art kenne ich aus der Sammlung des H. Loew und des Dr. A. Langhoffer; aus Serepta und Dalmatien; sie wurde von Christoph entdeckt, dem zu Ehren ich sie benenne.

♀. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; epistomate flavo, antennis palpisque concoloribus tertio articulo elongato, seta antennarum pilosa; scutello plano; pedibus flavis; alarum nervis transversalibus distincte infuscatis.* Long. corp. $3-3^1/_4$, alar. $2^3/_4$—3 mill.

Der Thoraxrücken ist in der Nähe des Schildchens etwas blaugrau bestäubt. Stirne mattgelb. Mundrand nicht vortretend. Wangen deutlich behaart. Die Entfernung der beiden Queradern von einander ist halb so gross wie der letzte Abschnitt der vierten Längsader; das dritte Fühlerglied etwa $2^1/_2$mal so lang als breit.

Die vornehmlichsten Unterschiede zwischen dieser Art und *dedecor* Lw. sind bereits in der Bestimmungstabelle angegeben.

12. Sapromyza septentrionalis Lw. ♀

Dipt. Beitr. III, 32, 15 (1847).

♀. *Testacea nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus paucis et validis in series duas positis, scutello plano; fronte opaca, antennis palpisque flavis, seta antennarum distincte pilosa; abdomine vix nitido setis validioribus; pedibus flavis; alarum nervis transversalibus distincte infuscatis.* Long. corp. $3^1/_2$, alar. $3^3/_4$ mill.

Vaterland: Sibirien.

Von Akrostikalbörstchen sind nur 4 Paar vorhanden; sie stehen weit auseinander und haben fast dieselbe Länge und Stärke wie die Dorsocentralborsten, wodurch diese Art ganz besonders kenntlich ist.

13. Sapromyza modesta Lw. ♂♀

Lw., Zeitschr. f. d. ges. Naturw. (1857) 111, 214.
Schin., F. A. II, 104.

♂♀. *Sapromyzae septentrionali simillima, sed thorace opaco vix nitido, scutello convexo nec plano, pilis acrosticalibus et abdominis setis minus validis et nervis transversalibus approximatis divisa.* Long. corp. $3^1/_2$, alar. $3^1/_2$ mill.

Vaterland: Thüringen und Polen. Sammlung von Loew und Schnabl.

Eine Vergleichung dieser Art mit der vorigen ergiebt ausserordentlich viel Uebereinstimmendes, so dass man auf den ersten Blick versucht sein könnte, beide für eine und dieselbe Art anzusehen. Es ist daher erforderlich, die wirklich unterscheidenden Merkmale etwas näher zu beleuchten. Zunächst hat *Sapr. septentrionalis* einen rothgelben, stark glänzenden Thoraxrücken und ein abgeflachtes Schildchen; bei *Sapr. modesta* ist der Thorax mattgelb mit jenem schwachen Glanz, den man bei einzelnen Arten wie z. B. bei *Sapr. rorida* findet; ferner ist das Schildchen gewölbt und die Borsten sind nicht so lang; dann sind auch die Akrostikalbörstchen anders gestellt, obgleich sie bei beiden Arten in 2 Reihen geordnet sind. Bei *Sapr. septentrionalis* zähle ich 4 Paar starker Akrostikalborsten auf der ganzen Länge des Thoraxrückens ohne dazwischenstehende oder seitliche Nebenbörstchen. Bei *modesta* stehen auf der vorderen Hälfte des Thoraxrückens nur 2 Borsten, selten eine mehr; dahinter aber in derselben Reihe und daneben noch viele kleinere überzählige. Auch die Stellung der Queradern ist eine abweichende; bei *septentrionalis* steht die kleine Querader ungefähr auf der Mitte der Diskoidalzelle; bei *modesta* deutlich jenseits der Mitte, so dass bei ihr die Queradern einander näher gerückt sind. Bei *septentrionalis* ist die Wurzel der dritten Längsader gebräunt, bei *modesta* nicht. Ich bin der Ansicht, dass diese Unterschiede zusammengenommen die Selbständigkeit beider Arten rechtfertigen, deren grosse Aehnlichkeit Loew nicht weiter aufgefallen ist.

Anmerkung. *Sapr. modesta* Lw. lediglich als Variante der Art *plumicornis* Fall. aufzufassen, wie Herr Prof. Strobl dies thut (s. Dipt. der östr. Littorale, Wien. Ent. Z. 1893, 123), ist nicht gut angängig, denn *modesta* Lw. unterscheidet sich ausser den gebräunten

Queradern durch die nur zweizeilig geordneten Akrostikalbörstchen, die bei *plumicornis* sehr dicht in 6 Reihen stehen; ferner noch durch ganz gelbe Taster, die bei *plumicornis* geschwärzt sind. Die von Herrn Prof. Strobl als *modesta* Lw. bezeichnete Art, die ich vergleichen konnte, ist gleichbedeutend mit *S. dedecor* Lw. Hieraus erklärt sich die obige Auffassung.

14. *Sapromyza styriaca* Strobl ♀
Wien. Ent. Z. (1892) 156.

Nach Strobl:

♀. *Nigra, capite fulvo, pedibus brunneis, femoribus cinereo-pruinosis; thorace concolore setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis fulvis, tertio articulo obscuriore; palpis halteribusque nigris, antennarum seta subnuda; alis cinereis, margine antico brunneo.* Long. corp. 2,6, alar. 3 mill.

Vaterland: Steyermark.

Siehe die ausführliche Beschreibung bei Strobl.

15. *Sapromyza obscuripennis* Lw. ♂♀
Lw., Dipt. Beitr. III, 39 (1847).
Schin., F. A. II, 103.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus duabus vel tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennnis palpisque flavis, antennarum seta breviter pubescente; abdominis segmentis secundo, tertio, quarto et quinto nigro-bimaculatis; pedibus flavis, tarsis anticis obscurioribus; alarum margine anteriore et nervis transversalibus fusco-limbatis.* Long. corp. 3½, alar. 4 mill.

Vaterland: Deutschland und das Alpengebiet. Schlesien.

Eine sehr kenntliche Art. Das Männchen macht sich durch auffallend stark vortretende Copulationsorgane bemerkbar, die in Form von Zangen bis zum zweiten Hinterleibsringe hinausreichen. An der Wurzel dieser Organe befinden sich 2 schwarze Punkte.

Anmerkung. Schiner hat bei Beschreibung der Art *obscuripennis* als synonym, wenn auch mit einem Fragezeichen, aufgenommen: Rob.-Desv., Myod. 699, 2 *(Herbina rubetra)* und Macq., Suite à Buff. II, 422, 9 *(Psilomyia dubia)*. Das Fragezeichen erscheint mir bei beiden Arten sehr gerechtfertigt. Wenn es auch einerseits wahrscheinlich ist, dass die Gattung *Herbina* R.-Desv. eine *Sapromyza* ist, so wird diese Art schwerlich *obscuripennis* Lw. sein, denn von den 8 sehr deutlichen Hinterleibsflecken ist bei Rob.-Desv. keine Rede; er hätte das sicher nicht unerwähnt gelassen; viel eher scheint

mir diese Art des Rob.-Desvoidy mit *Sapr. marginata* Meigen oder *adumbrata* Lw. übereinzustimmen, welche der *obscuripennis* Lw. ähnlich gefärbt sind, aber keine Hinterleibsflecke zeigen. Was nun die zweite von Schiner aufgeführte Art *Psilomyia dubia* Macq. anlangt, so deutet schon die Beschreibung der Stirn an, dass hier eine *Sapromyza* nicht vorliegt. Macquart's übrige aufgeführte Arten der Gattung *Psilomyia* gehören alle zu *Psila* Meigen. Wenn nun Macquart auch bei dieser Art sagt, dass sie sich durch Flügeladerung von den übrigen Arten unterscheide, so kann man doch kaum annehmen, dass er eine *Sapromyza* mit einer *Psila* in eine Gattung vereinigt habe; die Kopfform und die ganze Körperform, beides so sehr von einander verschieden, lassen eine solche Deutung als im höchsten Grade unwahrscheinlich nicht zu.

16. Sapromyza adumbrata Lw. ♂♀

Lw., Europ. Dipt. III, 299, 202 (1847).
Rob.-Desv., Myod. 699, 2 *(Herbina rubetra)* verosimiliter.
Meig., S. B. V, 265, 18, *marginata* verosimiliter.
Schin., F. A. II, 103, *marginata* „

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis; antennarum seta nudiuscula; pedibus flavis; alarum margine anteriore et nervis transversalibus fusco-limbatis.* Long. corp. $3^1/_2$, alar. $3^3/_4$ mill.

Vaterland: Spanien.

Auf dem Thorax stehen nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht; eine dritte vor derselben, jedoch fehlt sie auch häufig. Die deutlich zweizeiligen Akrostikalbörstchen stehen in beträchtlicher Entfernung von den Reihen der Dorsocentralborsten, so dass zwischen beiden ein verhältnismässig breiter haarloser Streifen verbleibt, auf den Loew in seiner Beschreibung schon aufmerksam macht.

Schiner hat diese Art gekannt und als eine *Sapromyza* beschrieben, während Loew, dem nur die Meigen'sche Beschreibung zu Gebote stand, die Vermuthung ausspricht (s. Dipt. Beitr. III, 39, 27, Anmerkung), dass die Meigen'sche Art eine *Palloptera* sein könne. Die Type ist nach Mittheilung des Herrn E. Pokorny in der Schiner'schen Sammlung nicht vorhanden. Schiner's Beschreibung passt jedoch sehr gut auf diese Art, die bisher jedoch nur aus Spanien bekannt ist.

17. Sapromyza spectabilis Lw. ♀

Lw., Zeitschr. f. Ent. (1857) 8.
Meig., S. B. V, 267, 21, *inusta (Palloptera).*

♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis flavis, seta antennarum plumata, palpis apice nigris; abdomine flavo subnitido, fasciis fuscis interruptis; pedibus flavis, femorum anticorum et posticorum nec non tibiarum anticarum posticarumque apice tarsisque omnibus nigris; alis flavis, stigmate, margine antico et nervo transversali postico late infuscatis.* Long. corp. 4½, alar. 5 mill.

Fundort: Rappoldsau und aus Schlesien, vom Altvatergebirge.

Eine grosse robuste Art mit breiten Flügeln. Die Bräunung des Flügel-Vorderrandes beginnt mit dem dunklen Randmale, setzt sich aber nicht unmittelbar daran fort, sondern bricht hier auf eine kurze Strecke ab, um dann ununterbrochen bis zur vierten Längsader zu verlaufen. An den Endpunkten der zweiten, dritten und vierten Längsader ist diese Bräunung stärker, so dass die Flügel trotz des Zusammenhanges dieser verschiedenen Punkte beinahe fleckenartig erscheinen. Diese Art bildet somit den Uebergang zu den Arten mit gefleckten Flügeln. Die Beine sind kräftig gebildet, ohne grade besonders verdickt zu sein.

Anmerkung. In der Sammlung des Herrn Prof. Strobl sah ich ein Exemplar dieser seltenen Art, welche derselbe als *inusta* M. bestimmt hatte. Nach Vergleichung der beiden Beschreibungen mit den typischen Loew'schen Exemplaren komme ich ebenfalls zu der Ansicht, dass die Loew'sche Art *spectabilis* nichts anderes ist als *inusta* Meig.

Ferner sah ich ein Exemplar in der Sammlung des Herrn Wüstnei aus Sonderburg, Schleswig.

18. Sapromyza dorsalis Macq. ♂

Macq., Suite à Buff. II, 402, 26 (1835).
Meig., S. B. VII, 345, 45.

Man wird diese Art, welche bei ihrer charakteristischen Flügelfärbung unfehlbar hierher gehört, trotz der kurzen Beschreibung hier mit einfügen können, da eine Verwechselung mit der vorhergehenden nicht zu befürchten ist.

Nach Macquart:

♀. *Testacea; abdomine albomicante, segmentis in medio maculis nigris; antennarum seta pilosa; pedibus flavis, tibiarum apice cum tarsis nigris; alis flavescentibus, margine antico et nervo transversali posteriore nigricantibus.* Long. corp. 4 mill.

Loew erachtet es als zweifelhaft (s. Zeitschr. f. Ent. 1857, 10), ob diese Art eine *Sapromyza* oder *Palloptera* sei. Ich meine aber,

dass, wenn auch die Flügelfärbung ebenso gut auf eine *Palloptera* wie auf eine *Sapromyza* passt, doch die Fleckenzeichnung des Hinterleibes für eine *Sapromyza* sprechen muss.

19. Sapromyza sexnotata Zett. ♂♀

Zett., Dipt. Scand. VI, 2314, 4 (1847).
Macq., Suite à Buff. II, 401, 23 *(notata)* teste Zett.

Diese Art fehlt in Zetterstedt's Sammlung; sie ist in ihrer Flügelzeichnung jedoch zu charakteristisch, dass es keiner weiteren Begründung bedarf, wenn ich ihr hier einen Platz einräume.

Nach Zetterstedt:

♂♀. *Flava, alis pallescentibus; maculis apicalibus tribus, nervis transversis totis, punctoque unico in nervo longitudinali quarto fuscis.* Long. corp. 3 mill.

Vaterland: Dänemark, Frankreich.

20. Sapromyza poeciloptera Lw. ♂♀

Europ. Dipt. III, 300, 208 (1873).

Nach Loew kommt diese Art in Schlesien und Galizien vor. In der Loew'schen Sammlung fand ich sie jedoch nicht; auch ist sie mir bis jetzt in Schlesien nicht begegnet, und kann ich daher über die Beborstung des Thoraxrückens nähere Angaben nicht machen. Immerhin wird die im Uebrigen ausführliche Loew'sche Beschreibung mit der Vergleichung, die er zwischen ihr und *Sapr. multipunctata* anstellt, ausreichen, um diese Art zu erkennen und sie vor Verwechselungen zu schützen.

♂♀. *Flava, vix nitida; Sapr. multipunctatae Fall. similis; alae similiter pictae, cellulis marginali, submarginali, discoïdali et posterioribus maculis fuscis ornatae.* Long. corp. $3^{5}/_{6}$, alar. $3^{2}/_{3}$—$3^{5}/_{6}$ mill.

21. Sapromyza multipunctata Fall.

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 30, 2 (1820).
Meig., S. B. V, 271, 31.
Macq., Suite à Buff. II, 401, 24.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2312, 1.
Loew, Dipt. Beitr. III, 41, 32.
Schin., F. A. II, 99.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis flavis, seta longe pilosa, palpis apice nigris; pedibus flavis; alarum stigmate, nervis transversalibus, nervis longitudinalibus secundo, tertio et*

quarto apice et tribus punctis in nervo longitudinali tertio fuscis. Long. corp. $3^{3}/_{4}$—$4^{3}/_{4}$, alar. $4^{1}/_{4}$—$4^{1}/_{2}$ mill.

Vaterland: Fast ganz Europa. Schlesien.

22. *Sapromyza decempunctata* Fall.

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 30, 1 (1820).
Meig., S. B. V, 270, 29.
Macq., Suite à Buff. II, 401, 20.
Zett., Ins. Lapp. 751, 1. Dipt. Scand. VI, 2313, 2.
Loew, Dipt. Beitr. III, 39, 28.
Schin., F. A. II, 99.
Rond., Prodr. VII, 63, 18.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, tertio articulo apice infuscato, seta distincte pilosa, palpis apice nigris; pedibus flavis, metatarsis posticis in mare subtus nigromaculatis; alarum nervis transversalibus, nervorum longitudinalium secundi, tertii et quarti apice fusco-limbato.* Long. corp. 4—$4^{1}/_{3}$, alar. 5—$5^{1}/_{3}$ mill.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

23. *Sapromyza tenera* Lw. ♂

Lw., Dipt. Beitr. III, 40, 29 (1847).
„ Stett. Ent. Zeit. 1846, 366.
Schin., F. A. II, 103.

♂. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, tertio articulo leniter acuminato, seta breviter pilosa, palpis flavis; pedibus concoloribus; alarum nervis transversalibus, nervis longitudinalibus secundo, tertio et quarto apice macula fusca, puncto unico in nervo longitudinali tertio fusco.* Long. corp. 3, alar. $4^{1}/_{6}$ mill.

Vaterland: Deutschland.

Loew vergleicht diese seine Art auffallender Weise mit *Sapr. obsoleta* Fall., die er aber selbst schon wegen ihrer ganz ungefleckten Flügel in eine andere Abtheilung gestellt hat.

24. *Sapromyza notata* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 30, 3 (1820).
Meig., S. B. V, 271, 30.
Macq., Suite à Buff. II, 402, 29 (*duodecimpunctata*).
Zett., Ins. Lapp. 751, 2. Dipt. Scand. VI, 2313, 2.
Loew, Dipt. Beitr. III, 40, 30.
Schin, F. A. II, 99.
Rond., Prodr. VII, 64, 19.
v. Osten Sacken, Catal. of the Dipt. of N. America 196.

♂♀. *Lutescens opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; palpis cum antennis flavis, seta antennarum longe pilosa; pedibus flavis, femoribus posticis in mare subtus setis brevibus nigris; alarum nervis transversalibus, nervis longitudinalibus secundo, tertio et quarto apice et duobus punctis in nervo longitudinali tertio fuscis.* Long. corp. 3—$3^1/_2$, alar. $3^1/_2$—$3^2/_3$ mill.

Vaterland: Fast ganz Europa. Nord-Amerika.

25. *Sapromyza lamellata* n. sp. ♂♀

Diese Art ist mit Bezug auf Flügelfärbung in die nächste Nähe von *Sapr. notata* Fall. zu stellen, von der sie sich durch anders behaarte Fühlerborste und im männlichen Geschlecht durch einfache Hinterschenkel und auffällig beborstete Bauchlamellen unterscheidet.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum pubescente; pedibus flavis; abdomine pro parte infuscato; alis ut in Sapr. notata Fall. septempunctatis.*

♂. *Femoribus posticis subtus non setosis; ultimo ventris segmento lamellis duabus ovalibus magnis setosis ornato.*

Long. corp. 3—$3^1/_2$ mill.

Vaterland: Russland. Sammlung des Dr. Schnabl.

Mattgelb mit je 3 Dorsocentralborsten und vier etwas unregelmässig gestellten Reihen von Akrostikalbörstchen; letztere sind etwas schwächer als bei *notata* Fall., bei welcher namentlich die Mittelreihe stärker ausgebildet ist. Fühler und Taster sind gelb, die Borste ist nur schwach pubescent, bei *notata* gefiedert. Beine ganz gelb und ohne besondere Beborstung auf der Unterseite der Hinterschenkel. Eigentümlich ist die Bildung des männlichen Hinterleibes; die vier ersten Ringe sind ebenfalls wie bei *notata* Fall. stark verkürzt; der fünfte, durch die Entwickelung des Hypopygiums unten durchbrochene Ring ist sehr lang, so lang wie die vorhergehenden 3 Ringe zusammengenommen und wie diese nur sparsam mit einigen Borsten besetzt, während bei *notata* Fall. die 4 ersten Ringe auffallend starke Randborsten tragen. Der vierte Hinterleibsring von *lamellata* trägt am Bauche zwei aus dem Seitenrande herauswachsende grosse ovale Lamellen, die an den Rändern mit auffallend starken und ziemlich langen schwarzen Borsten stachelförmig besetzt sind. Die Flügel haben ebenfalls wie bei *notata* Fall je 7 braune Flecken, von denen 2 auf dem letzten Abschnitt der dritten Längsader, 3 an den Endpunkten der 3 Längsadern und 2 auf den Queradern stehen. Der Hinterleib des Weibchens zeigt keinerlei Eigenthümlichkeiten.

26. *Sapromyza muscaria* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Agromyz. 2, 1 (1823).
Meig., S. B. VI, 173, 17, Agromyz.
Macq., Suite à Buff. II, 586 *(Cnemacantha)*.
Schin., F. A. II, 93.

♀. *Nigra opaca; thorace fusco pollinoso, setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus irregulariter in series sex positis; fronte antennisque totis nigris opacis, seta antennarum subnuda, palpis concoloribus; facie nigro-grisea; abdomine pedibusque totis nigris, geniculis vix pallidioribus; alis praesertim in margine antico nigricantibus.* Long. corp. 3, alar. $2^{3}/_{4}$ mill.

Dies Thier ist ganz schwarz, kaum dass die äussersten Kniespitzen etwas bräunlich schimmern. Thoraxrücken und Hinterleib sind dunkelgraubraun-, das Untergesicht dunkelgrau bestäubt. Fühler, Taster und Schwinger sind ganz schwarz; die Fühlerborste schwarz, etwas dick, pubescent. Schüppchen schmutzigbraun. Eine auffallende und sicher seltene Art. Ich besitze sie aus Zermatt und St. Moritz in einzelnen Exemplaren. Ein Exemplar auch in der Loew'schen Sammlung.

Diese Art ist der *Sapr. Styriaca* Strobl nahe verwandt; für sie eine besondere Gattung zu errichten, liegt jedoch nicht der geringste Anlass vor, da sie hinsichtlich der Kopfform und Beborstung des ganzen Körpers ganz wie eine *Sapromyza* geartet ist und nur hinsichtlich ihrer dunkleren Färbung eine etwas auffällige Erscheinung abgiebt. Der Gattungsname *Cnemacantha* Macq. hat daher meiner Ansicht nach keine Berechtigung.

27. *Sapromyza tesquae* n. sp. ♂♀

Ein Pärchen aus der Steppe bei Sarepta von Alex. Becker gesammelt.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis palpisque flavis, seta distincte pilosa; abdomine opaco, quinto segmento in mare elongato; pedibus flavis simplicibus; alarum nervis transversalibus infuscatis, non approximatis.* Long. corp. 3, alar. 3 mill.

Diese Art hat grosse Aehnlichkeit mit *interstincta* Fall. hinsichtlich Grösse, Beborstung und Flügelfärbung. Die Unterschiede liegen in der Behaarung der Fühlerborste, welche bei dieser Art als „kurz gefiedert oder deutlich behaart" bezeichnet werden kann, während *interstincta* Fall. eine fast nackte Fühlerborste hat. Ferner sind bei *S. tesquae* die Queradern einander nicht genähert. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist nur wie gewöhnlich $1^{1}/_{2}$ mal so lang wie der vorletzte, bei *interstincta* doppelt so lang; ferner

sind die Präapikalborsten, die bei *interstincta* Fall. nur schwach ausgebildet sind, ganz deutlich. Der Thoraxrücken ist durch weissliche Bestäubung matt. Das dritte Fühlerglied ist auf seiner Oberseite ein wenig ausgehöhlt. Der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist auf seiner Oberseite von erheblicher Länge, ungefähr so lang wie die 3 vorhergehenden Ringe zusammengenommen. Die Mittelschienen zeigen ausser der Präapikalborste an ihrer Spitze noch 2 deutliche Endborsten.

28. *Sapromyza sexpunctata* M. ♂♀

Meig., S. B. V, 262, 8 (1826).
Zett., Dipt. Sc. VI, 2331, 21, ♂♀.

Ferruginea nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis palpisque totis flavis, antennarum seta breviter pilosa; abdomine nitido, segmentis tertio, quarto et quinto nigro-bipunctatis; pedibus flavis, tarsis apice infuscatis; alis distincte ochraceo-tinctis, apice interdum levissime infuscatis. Long. corp. 4, alar. $4^{1}/_{2}$ mill.

Vaterland: Skandinavien, Deutschland, Oestreich. Auch in Schlesien.

Hier concurriren zwei Arten, welche in der Anzahl und Stellung der Hinterleibsflecke ebenso wie in der Beborstung und Behaarung des Thoraxrückens annähernd übereinstimmen, trotzdem aber sicher verschieden sind. Die eine, deren Diagnose oben gegeben ist, ist rostgelb und stark glänzend, die Endglieder der Tarsen sind gebräunt, auch zeigt bei ganz ausgereiften Exemplaren die Flügelspitze eine schwache Bräunung. Die andere Art ist die, welche H. Loew in seiner Sammlung als *sexpunctata* M. bezeichnet hat; sie ist ganz matt lehmgelb gefärbt; die Füsse sind niemals am Ende verdunkelt und die Flügel zeigen niemals eine Spur von Bräunung; auch sind die vierzeiligen Akrostikalbörstchen etwas gröber als bei der ersteren Art. Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass die erstere Art die von Meigen beschriebene repräsentirt, da er von ihr sagt, dass sie glänzend rostgelb sei; auch Zetterstedt hat diese Art ebenso aufgefasst wie Meigen; die schwache Bräunung der Tarsen-Endglieder sowie der Flügelspitze wird allerdings nicht erwähnt, sie ist nicht auffallend und kann sehr leicht übersehen werden, zumal die nordischen Exemplare blasser gefärbt erscheinen als Ungarische Exemplare, welche ich in der Sammlung des Prof. Thalhammer gesehen. H. Loew hat der Bestäubung bei dieser Gattung nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, sonst würde er aus Meigen's Beschreibung schon entnommen haben, dass die von ihm für *sexpunctata* M.

gehaltene Art eine andere sein müsse; immerhin finden sich auch einige Eremplare der wirklichen *S. sexpunctata* M. in seiner Sammlung vor. Da die Loew'sche Art ebenfalls eine grössere Verbreitung zu haben scheint, so lässt sich bei allen übrigen Schriftstellern ohne Vergleichung der Exemplare nicht feststellen, wie ihre Auffassung der Art *sexpunctata* M. zu deuten ist; ich unterlasse es daher, sie zu citiren.

29. Sapromyza opaca n. sp. ♂♀

H. Loew, D. Beitr. III, 32, 13 *(sexpunctata)* (1847).

Lutea opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis palpisque totis flavis, antennarum seta pilosa; abdominis tertio, quarto et quinto segmentis nigro-bipunctatis; alis pedibusque totis flavis, immaculatis. Long. corp. 3—3$^1/_2$, alar. 3$^3/_4$ mill.

Vorkommen: Fast ganz Europa. Schlesien.

Nachdem ich die Unterschiede von *sexpunctata* M. oben ausführlicher behandelt, bedarf diese Art einer näheren Beschreibung nicht mehr; sie musste einen anderen Namen erhalten.

30. Sapromyza decaspila Lw. ♂♀

Lw., Zeitschr. f. d. ges. Naturw. (1857) 8, 110, 208.
Schin., F. A. II, 103.

Flava opaca, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, tertio articulo apice infuscato, seta distincte pubescente; palpis apice nigricantibus; abdomine luteo opaco; setis distinctioribus nullis, segmentis quarto et quinto in medio et lateribus nigro-quadripunctatis, segmento sexto lateribus nigro-bipunctato; pedibus flavis, tarsis apice infuscatis. Long. corp. 3 mill.

Vaterland: Deutschland, Oestreich, Russland.

Diese Art zeichnet sich vor allen bekannten Arten durch die doppelte Punktirung des vierten und fünften Hinterleibsringes aus; die beiden mittleren Flecken des vierten Ringes sind einander sehr nahe gerückt, sind auch nicht, wie gewöhnlich, glänzend, sondern mattschwarz und von fast viereckiger Form; die Mittelflecken des fünften Ringes sind sehr klein. Ausserdem stehen auf allen drei Ringen die gewöhnlichen Punktflecken-Paare nicht auf der Oberseite der Ringe, sondern an dem äussersten Seitenrande, der unter dem Bauch eingeschlagen ist, so dass man diese Flecken meist dann erst wahrnimmt, wenn man das Thier von unten betrachtet.

31. *Sapromyza melanura* Zett. ♀

Dipt. Sc. VI, 2332, 28 (1847).

In Zetterstedt's Sammlung befindet sich nur ein Weibchen; es unterscheidet sich von *S. quadrinotata* Zett. durch die geschwärzten Taster und die nur unregelmässig geformten mattschwarzen Hinterleibsflecken; von *quadripunctata* L. ebenfalls hierdurch sowie durch vierzeilige Akrostikalbörstchen.

♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus tenuibus in series quattuor positis; antennis flavis, tertio articulo apice vix infuscato, seta nudiuscula, palpis apice nigricantibus; abdomine ferrugineo nitidulo, segmentis quarto et quinto maculis majoribus nigris opacis, non distincte orbicularibus ornatis; pedibus flavis; alis pallide luteis.* Long. corp. $2^3/_4$, alar. 3 mill.

Vaterland: Skandinavien.

32. *Sapromyza muricata* n. sp. ♀

Ein Weibchen aus der Sammlung des Herrn Prof. Strobl aus dem Volksgarten in Fiume.

Eine durch gefiederte Fühlerborste, borstigen und gefleckten Hinterleib gleich ausgezeichnete Art.

♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis elongatis, seta longe plumosa, palpis apice nigro-fuscis; abdominis segmentis quarto et quinto bipunctatis, quarto setis validis sex ornato; pedibus flavis, tarsorum articulis ultimis fuscis; geniculis posticis fusco-maculatis; tibiis mediis apice setis tribus; alis flavo-tinctis.* Long. corp. fere 5, alar. $4^1/_2$ mill.

Weibchen. Von matt lehmgelber Färbung ohne jeglichen Glanz; der Thoraxrücken etwas bräunlich mit kräftiger Behaarung; drei Dorsocentralborsten-Paare, dazwischen vierzeilige Börstchen. Das dritte Fühlerglied ist länger als gewöhnlich, $2^1/_4$ mal so lang als breit, vorne abgerundet; die Fühlerborste ist sehr fein aber lang gefiedert. Die Taster sind an der Spitze schwarzbraun. Der Hinterleib ist mit starken kurzen Haaren besetzt; auch die Randborsten der ersten 3 Ringe sind sehr kurz, um so länger und stärker sind sie am vierten Ringe, an dessen Rande 6 lange starke Borsten horizontal gerichtet stehen, in der Mittellinie durch eine Lücke in der Reihenbildung getrennt, so dass auf jeder Seite 3 stehen. Der vierte Hinterleibsring ist ziemlich senkrecht abgestutzt; sein Hinterrand ist von den Seiten nach der Mitte hin dachförmig zusammengezogen; die matt schwarz-

braunen Flecken stehen vorne am Seitenrande; die beiden Flecken des fünften Ringes sind grösser und dunkler. Die lehmgelben Beine haben keine besondere Ausbildung; am Ende der Mittelschienen stehen ausser der Präapikalborste noch zwei starke Apikalborsten. Die Kniee der Hinterschenkel sind zu beiden Seiten schwarzbraun gefleckt, die Endtarsen nur schwach gebräunt. Flügel mit lehmgelber Färbung.

33. Sapromyza tinctiventris Rond. ♂♀

Prodr. VII, 61, 13 (1866).

Fulvo-flavescens opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis flavis, seta antennarum plumosa; palpis apice nigris; abdominis duobus ultimis segmentis irregulariter maculatis; pedibus flavis. Long. corp. 5 mill.

Vaterland: Mittel- und Nord-Italien. Rondani's Sammlung.

Diese Art gehört in die nächste Nähe von *Sapr. plumicornis, fasciata* Fall. und *muricata.* Die Hinterleibsflecken sind nicht kreisrund und glänzend schwarz, sondern unregelmässig rund und matt schwarzbraun, ähnlich wie bei *decaspila* Lw. Die Art und Weise der Hinterleibszeichnung sowie die Beinfärbung trennt sie von *fasciata*; von *plumicornis* ausser der Hinterleibszeichnung auch die fehlende Beborstung des zweiten Ringes. Mit *Sapr. muricata* hat sie die Zeichnung der beiden letzten Hinterleibsringe gemein; jedoch hat letztere nur vierzeilige Akrostikalbörstchen, ausserdem den auffallend beborsteten vierten Hinterleibsring.

34. Sapromyza quadripunctata L. ♂♀

Syst. nat. XII, 997, 16 (1766).

Fabr., Syst. Ent. 786, 72. Antl. 318, 7.
" Spec. Ins. II, 453, 98. Ent. Syst. IV, 356, 178 *(Tephritis).*
Gmelin, Syst. nat. V, 2856, 116 *(Musca).*
Ahrens, F. Europ. 10, 22.
Meig., S. B. V, 262, 7; VII, 345, 40 *(tibialis).*
Rob.-Desv., Myod. 638, 2 *(Lycia).*
Zett., Dipt. Sc. VI, 2329, 20; 2321, 11 *(tibialis).*
Fall., Dipt. Ortal. 32, 9.
Perris, Annal. d. l. soc. Ent. de Fr. II, 10, 594.
Macq., Suite à Buff. II, 398, 6; 399, 12 *(tibialis).*
Loew, Dipt. Beitr. III, 31, 12.
Schin., F. A. II, 100.
Rond., Prodr. VII, 69, 33; 70, 36 *(bisbinotata).*

Tota flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis, antennarum seta breviter pilosa; abdominis segmentis quarto et

quinto nigro-bipunctatis; pedibus flavis, femorum posticorum apice subtus in mare setis brevibus nigris pectinata, tibiis posticis apice nigro maculatis, spina incurva nigra instructa; pedibus in femina simplicibus; alis flavis. Long. corp. $3^{1/2}$, alar. $3^{1/2}$ mill.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

Diese Art ist durch die nur zweizeiligen Akrostikalbörstchen und im männlichen Geschlecht durch die verzierten und gefleckten Hinterbeine von den nächsten Verwandten sicher zu unterscheiden; sie variirt ziemlich stark hinsichtlich der deutlichen Entwickelung der 4 Hinterleibsflecken; oftmals sind diese sehr klein, mitunter fehlen sie ganz oder liegen so versteckt, dass man sie leicht übersehen kann. Es nimmt daher kein Wunder, dass man diese Art mit verschiedenen Namen bedacht hat. Linné und Meigen haben das Weibchen als *quadriqunctata* beschrieben, Meigen und Macquart das Männchen als *tibialis*. Zetterstedt führt zwar beide Namen als verschiedene Arten auf, giebt aber doch in seinen Anmerkungen zu erkennen, dass er durchgreifende Unterschiede zwischen beiden nicht hat auffinden können. Rondani spricht die Ansicht aus, dass *quadripunctata* Lw. Zett. wahrscheinlich mit *tibialis* Macq. identisch sei, während er die Linné'sche Art für verschieden erklärt; er unterscheidet drei Arten: *tibialis* Macq., *quadripunctata* L. und *bisbinotata* Rond. Die beiden ersten sind Männchen und Weibchen derselben Art; die letztere soll sich seiner Angabe zu Folge dadurch unterscheiden, dass die Mittelschienen an ihrer Spitze nur zwei Borsten, die ersteren deren drei haben. Dieser Unterschied ist aber nach meinen Untersuchungen bei dieser Art nicht stichhaltig, da die dritte Borste bei allen Arten mehr oder weniger stark ausgebildet vorhanden ist, andere Unterschiede aber nicht hinzutreten.

35. *Sapromyza quadrinotata* Zett. ♂♀
Dipt. Sc. VI, 2331, 22 (1847).

Flava opaca, Sapr. quadripunctatae L. similis, sed magnitudine duplo fere minore, pilis acrosticalibus in series quattuor positis, setis dorsocentralibus duabus, femoribus et tibiis in utroque sexu simplicibus et nervis transversis magis approximatis divisa; seta antennarum subnuda; alis pallide flavis. Long. corp. $2^{1/4}$ mill.

Vaterland: Skandinavien, Russland. Sammlung von Zetterstedt und Schnabl.

Von den Dorsocentralborsten sind nur die beiden hinter der Quernaht befindlichen deutlich. Die Akrostikalbörstchen sind kurz und fein und alle von gleicher Länge. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist doppelt so lang als der vorletzte.

36. *Sapromyza atechna* n. sp. ♀

(ἄτεχνος = schmucklos)

Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, seta pubescente; palpis pedibusque concoloribus; abdominis segmentis quarto et quinto nigro-bipunctatis, margine setis validioribus ornatis; alis luteis. Long. corp. 3½ mill.

Vaterland: Russland. Schnabl'sche Sammlung.

Diese Art steht der *Sapr. quadrinotata* Zett. am nächsten, ist aber bedeutend grösser. Die Thoraxbeborstung ist dieselbe. Die Unterschiede liegen in der glänzenden Beschaffenheit des Thoraxrückens und in der kräftigen Beborstung der weiblichen Hinterleibsringe, welche grade bei *quadrinotata* Zett. äusserst schwach ausgebildet ist. Die Borsten sind zwar nicht besonders dick, haben aber doch fast auf allen Ringen und namentlich an deren Seitenrändern eine ansehnliche Länge; ein fernerer Unterschied liegt in den Flügeln, deren Queradern einander nicht genähert sind wie bei *quadrinotata* Zett. Die schwarzen Flecken auf dem vierten Ringe sind ausnehmend gross, die des fünften Ringes auffallend klein. Ob die noch unbekannten Männchen einfache Beine haben, wird fraglich sein; jedenfalls werden sie sich aber durch den glänzenden Thoraxrücken und die Lage der Queradern sicher von *quadrinotata* Zett. unterscheiden lassen.

37. *Sapromyza punctiventris* Rond. ♀

Rond., Prodr. VII, 61, 12 (1866).
Meig., S. B. V, 263, 9, *senilis?*

♀. *Fulvo-flavescens opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis, scutello pallide marginato; antennis palpisque flavis, seta antennarum breviter pilosa; abdominis segmentis setis validis ornatis, quarto et quinto nigro-bipunctatis.* Long. corp. 5 mill.

Vaterland: Mittel-Italien. Rondani's Sammlung.

Nach M. Bezzi's Untersuchungen tragen die Hinterleibsringe ganze Reihen von Borsten; hierdurch alleine schon unterscheidet sich diese Art von allen vorgenannten; ob sie mit *Sapr. senilis* M. identisch ist, bleibt zweifelhaft; zwar stimmt die Färbung des Schildchens überein, Meigen spricht aber von schwarzen Punktflecken an den Wurzeln der Thoraxborsten, deren Rondani keine Erwähnung thut.

38. *Sapromyza bipunctata* M. ♂♀

Meig., S. B. VI, 378, 32 (1830).
Macq., Suite à Buff. II, 398, 8.
Loew, Dipt. Beitr. III, 30, 11.
Schin., F. A. II, 100.
Rond., Prodr. VII, 69, 32.

Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; abdomine nitido, segmento quinto nigro-bipunctato; antennis flavis, seta breviter pilosa; pedibus simplicibus flavis, tibiis intermediis apice setis tribus; alis luteis. Long. corp. $4^1/_2$—5, alar. $4^1/_2$ mill.

Vaterland: Mittel- und Süd-Europa.

Meigen sagt in seiner Beschreibung, dass die Punktflecken am vierten Einschnitte ständen. Es ist dies wohl so zu verstehen. dass hiermit nicht der vierte Ring gemeint ist. Die Mittelschienen haben, wie Rondani bemerkt, an ihrer Spitze je 3 Borsten d. h. ausser der Präapikalborste noch 2 Apikalborsten; es ist dies richtig.

39. *Sapromyza bisigillata* Rond.

Prodr. VII, 70, 34 (1866).

Flava opaca, Sapr. bipunctatae M. similis, sed tertio antennarum articulo palpisque apice infuscatis, tibiis mediis apice setis duabus et nervis transversis approximatis divisa. Long. corp. 3—$3^1/_4$ mill.

Vaterland: Nord-Italien.

In Rondani's Sammlung fehlt diese Art; wahrscheinlich befindet sie sich in Bellardi's Sammlung in Turin.

40. *Sapromyza rabdota* n. sp. ♀

(ῥαβδωτός — gestreift)

♀. *Flava opaca; thorace griseo-bistriato, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor distinctas positis; antennis flavis angustis, seta distincte pubescente, palpis apice nigris; seta sternopleurali unica; abdomine infuscato opaco; setis mediocribus, quinto segmento nigro-bipunctato; pedibus flavis, alis lutescentibus.* Long. corp. 4 mill.

Vaterland: Oestreich. Triest. Schnabl's Sammlung.

Diese Art zeichnet sich aus durch den, wenn auch nur schwach, so doch deutlich grau gestreiften Thoraxrücken. Die Streifen liegen genau zwischen je 2 der 4 Reihen von Akrostikalbörstchen, welche alle gleich kurz sind. Das dritte Fühlerglied ist ungewöhnlich schmal, aber ganz gelb, nicht gebräunt wie bei *bisigillata* Rond.; die Taster sind ausserordentlich dünne, nicht dicker als ein Zwirnsfaden, an der

Spitzenhälfte geschwärzt. Die Prothorakalborste ist sehr schwach ausgebildet; nur eine Sternopleuralborste. Am fünften Hinterleibsringe 2 glänzend schwarze runde Flecken; alle Ringe namentlich an den Seiten mit Randborsten, die zwar nicht auffällig stark sind, immerhin aber die Länge eines Ringes und darüber erreichen.

41. Sapromyza longipennis Fabr. ♂♀

Fabr., Ent. Syst. IV, 323, 47, *Musca* (1794).
" Syst. Antl. 299, 75.
Fall., Dipt. Ortalid. 28, 4, *Lauxania*.
Macq., Suite à Buff. II, 509, 9.
Rob.-Desv., Myod. 646, 1, *Minettia luctuosa*.
Meig., S. B. V, 300, 10, *Lauxania*.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2365, 6, *Lauxania*.
Loew, Dipt. Beitr. III, 26, 1.
Schin., F. A. II, 97.
Rond., Prodr. VII, 58, 4.
v. Osten Sacken, Catal. of the Dipt. of N.-America 196.

♂♀. *Nigra*; *thorace levissime grisescente opaco, striis duabus nigris, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis rufis, seta plumosa; abdomine subnitido, griseo pollinoso, halteribus palpisque nigris; pedibus nigris; tarsis flavis. tibiarum posticarum seta apicali deficiente; alis flavis, basi nigricantibus.* Long. corp. 3—4 mill.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien. Nord-Amerika.

Das Fehlen der Präapikalborste an den Hinterschienen ist, wie Schiner angiebt, allerdings die Regel; es giebt jedoch auch Exemplare, bei denen diese Borste deutlich vorhanden ist.

42. Sapromyza lupulina Fabr. ♂♀

Fabr., Mantissa Ins. II, 344, 32 (1787). Ent. Syst. IV, 323, 45.
" Syst. Antl. 298, 72, *Musca*.
Fall., Dipt. Ortal. 29, 5, *Lauxania*.
Meig., S. B. V, 301, 11, *Lauxania*.
Rob.-Desv., Myod. 647, 5, *Minettia testacea*.
Macq., Suite à Buff. II, 510, 12.
Zett., Ins. Lapp. 755, 3. Dipt. Sc. VI, 2366, 7, *Lauxania*.
Loew, Dipt. Beitr. III, 26, 2.
Schin., F. A. II, 97.
Rond., Prodr. VII, 58, 5.
v. Osten Sacken, Catal. of the Dipt. of N.-America 196. Loew Sillim. Journ.

♂♀. *Nigra*; *thorace tomento opaco coerulescenti-griseo tecto, scutello nigro-marginato, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; abdomine ochraceo opaco; antennis brunneis, seta plumosa, palpis nigris, halteribus flavis;*

pedibus flavis, femoribus anterioribus maxima ex parte, tibiis tarsisque anticis nigris, geniculis anticis flavis; alis flavo-tinctis. Long. corp. 3½ mill.

Vaterland: Ganz Europa. Nord-Amerika.

43. *Sapromyza longiseta* Lw. ♀
Dipt. Beitr. III, 26, 3 (1847).

♀. *Thorace cinereo opaco, scutello concolore immarginato, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; abdomine flavo opaco, segmento secundo abbreviato, postice in medio setis quattuor longissimis armato; antennis flavo-brunneis, seta plumosa; fronte brunnea, fascia flava; palpis nigro-fuscis, halteribus flavis; pedibus concoloribus, femoribus anticis obscurioribus; alis flavis.* Long. corp. 3½, alar. 3 mill.

Vaterland: Messina.

Diese Art hat mit dem Weibchen der ebenfalls von Loew beschriebenen *Sapr. tetrachaëta* das sehr kurze zweite Hinterleibssegment und die 4 langen Borsten desselben gemein; letztere Art hat aber einen gelben Thorax, auch stehen die 4 Borsten nicht auf der Mitte des Hinterleibsringes, sondern zu beiden Seiten.

44. *Sapromyza tetrachaëta* Lw. ♀
Berl. Ent. Zeit. (1873), 50.
Europ. Dipt. III, 297, 200 (1873).

♀. *Tota flava opaca, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; abdominis segmento secundo abbreviato, setis quattuor longissimis lateralibus ornato; antennarum seta plumosa; alis pallide flavis.* Long. corp. 3½, alar. 3¼ mill.

Vaterland: Ungarn.

45. *Sapromyza dimidiata* Lw. ♂♀
Lw., Dipt. Beitr. III, 27, 4 (1847), ♂.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2367, 8, ♂♀, *Lauxania basalis.*

♂♀. *Sapromyzae longisetae* Lw. *affinis, sed antennarum seta breviter plumata, femoribus anterioribus nec anticis obscurioribus et segmento abdominis secundo in femina non abbreviato et non setoso divisa.* Long. corp. 4¼, alar. 4 mill.

Nach Durchsicht der Zetterstedt'schen Arten der Gattung *Lauxania* finde ich vollkommene Uebereinstimmung zwischen dieser Art und der *Lauxania basalis* Zett. Beide Beschreibungen stammen vom Jahre 1847. Aber selbst wenn Zetterstedt's Beschreibung Priorität zugebilligt werden müsste, würde es nicht gut angängig sein,

den Zetterstedt'schen Namen beizubehalten, da letzterer bereits an eine Art der Gattung *Sapromyza* vergeben ist.

Loew fand seine Exemplare in Klein-Asien, Zetterstedt in Norwegen; es ist daher wahrscheinlich, dass diese Art auch in den dazwischen liegenden Gebieten zu Hause ist.

46. *Sapromyza fasciata* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. supplem. III, 15, 1, *Lauxania* (1826).
Meig., S. B. V, 265, 17, *rivosa.*
Rob.-Desv, Myod. 647, 3, *Minettia nemorosa.*
Macq., Suite à Buff. II, 403, 31.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2335, 26, *rivosa.*
Loew, Dipt. Beitr. III, 27, 5.
Schin., F. A. II, 98.
Rond., Prodr. VII, 60, 9.

♂♀. *Obscure lutea; thorace cinereo scutello concolore flavomarginato, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis ferrugineis, seta plumosa, fronte fascia brunnea, palpis nigro-fuscis; abdomine fasciis fuscis interruptis, halteribus pallide flavis; pedibus flavis, femoribus anticis, tibiarum et tarsorum apice obscurioribus; alis pallide griseoflavis.* Long. corp. 3½, alar. 3½ mill.

Vaterland: Ganz Europa.

47. *Sapromyza subvittata* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. III, 28, 6 (1847).
Schin., F. A. II, 98.
Rond., Prodr. VII, 60, 10, *tabidiventris.*

♂♀. *Lutea; thorace cinereo vittis quattuor brunneis parum conspicuis, lateralibus interruptis, scutello griseo flavo-marginato, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; abdomine flavo fasciis interruptis brunneis; abdominis segmento secundo in femina setis longis octo vel duodecim ornato; reliqua ut in Sapr. fasciata.* Long. corp. 4, alar. 4½ mill.

Vaterland: Süd-Europa.

Diese Art ist von der vorhergehenden *Sapr. fasciata* schwierig zu unterscheiden. Beim weiblichen Geschlecht wird man vermöge der längeren Beborstung des zweiten Hinterleibsringes diese Trennung leichter vornehmen können; bei den Männchen ist dies weniger leicht; ich habe keine anderen Unterschiede auffinden können, als die etwas dunklere Färbung und die deutlichere Streifung des Thoraxrückens.

Hinsichtlich der Beschreibung von der Zeichnung des Thoraxrückens habe ich mir eine von der Loew'schen Diagnose abweichende Darstellung erlaubt, da diese meiner Ansicht nach nicht präcise

genug ist und zu Missdeutungen Anlass geben kann. Loew spricht von 3 grauen Längsstreifen. Die Grundfarbe ist aber ein durch graue Bestäubung ganz verdecktes Gelb und die 3 Loew'schen Streifen stellen somit nur die bestäubte Grundfarbe dar, während 2 mittlere und 2 seitliche braune grau bestäubte Streifen, welche sich dunkler abheben, die erwähnten 3 Streifen einfassen. Loew thut dieser 4 braunen Streifen keiner Erwähnung. Nun meine ich, dass, wenn man von Streifen sprechen und deren Farbe angeben will, man passender nicht die von der Grundfarbe übrig gebliebenen Flächen als solche bezeichnen soll, sondern diejenigen, welche eine von der Grundfarbe abweichende Färbung besitzen.

Schiner, der in seiner Beschreibung des gestreiften Thoraxrückens deutlicher ist als Loew, giebt an, dass er 4 Exemplare bei Triest gefangen habe, denen an den Mittelschienen die Präapikalborste fehle. Da bei allen typischen Exemplaren in Loew's Sammlung eine deutliche Präapikal- und eine Apikalborste vorhanden ist, erschien es mir auf Grund der Schiner'schen Angaben zweifelhaft, ob dessen Art der Loew'schen gleich sei. Herr E. Pokorny hatte die Güte, diese 4 Exemplare, welche sich in der Schiner'schen Sammlung vorfanden, zu untersuchen; er stellte fest, dass Schiner sich hinsichtlich der Schienenbeborstung geirrt habe und dass hier eine andere als die Loew'sche Art nicht vorliegt.

Rondani giebt ausser einigen Färbungs-Unterschieden kein Merkmal an, welches geeignet wäre, seine Art *tabidiventris* von *subvittata* Loew zu unterscheiden. In der That sind auch keine Unterschiede vorhanden, wie Herr Professor M. Bezzi festzustellen die Güte hatte.

48. Sapromyza plumicornis Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Ortal. 33, 10 (1820).
Meig., S. B. V, 263, 10.
Lw., Dipt. Beitr. III, 29, 7.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2333, 24.
Schin., F. A. II, 99.
Rond., Prodr. VII, 62, 14.

♂♀. *Tota flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis flavis, seta longe plumosa, palpis nigris; abdominis segmento secundo in femina setis longioribus; alis pallide luteis.* Long. corp. 4 - $4^{1}/_{4}$, alar. $4^{1}/_{4}$ mill.

Vaterland: Fast ganz Europa.

49. Sapromyza flavipalpis Lw. ♂♀

Dipt. Beitr. III, 29, 8 (1847).

♂♀. *Tota flava opaca, antennis palpisque concoloribus, seta*

antennarum plumosa; *thorace setis dorsocentralibus tribus*, *pilis acrosticalibus in series quattuor positis*; *abdominis segmento secundo in femina setis longis.* Long. corp. 4—4½, alar. 4½ mill.

Vaterland: Süd-Europa. Sicilien, Calabrien. Sammlung von Loew und Bezzi.

Die Exemplare aus Calabrien, welche ich aus der Sammlung des Herrn Prof. Mario Bezzi zu vergleichen Gelegenheit hatte, haben häufig auf dem Thoraxrücken eine schwarzgraue Streifung, welche mitunter alle 4 Reihen der Akrostikalbörstchen bedeckt, mitunter sich in 2 getrennte Streifen auflöst; auch die Seitenränder des Thoraxrückens sind bei solchen Exemplaren dunkler. Im Uebrigen finde ich hinsichtlich der Beborstung und Färbung des ganzen Körpers zwischen ihnen und den Sicilianischen Exemplaren der Loew'schen Sammlung nicht den mindesten Unterschied, so dass ich nur eine Farben-Varietät darin zu erblicken vermag.

50. *Sapromyza biseriata* Lw. ♀

Dipt. Beitr. III, 29, 9 (1847).

♀. *Tota flava opaca, antennis palpisque concoloribus, seta antennarum plumosa*; *thorace setis dorsocentralibus tribus*, *pilis acrosticalibus in series sex positis*; *abdominis segmentis secundo et tertio setis longis.* Long. corp. 4¼, alar. 4 mill.

Vaterland: Türkei. Loew'sche Sammlung.

Das noch unbekannte Männchen wird von *Sapr. flavipalpis* wahrscheinlich recht schwer zu unterscheiden sein. Den besten Anhalt zur Trennung wird man wohl in der Anzahl der Akrostikalbörstchen-Reihen haben. Bei manchen Arten dieser Gruppe, namentlich bei denen mit 6 Reihen, sind diese jedoch nicht gleich deutlich ausgebildet; die 4 Mittelreihen stehen bei ihnen meist sehr deutlich und regelmässig; diesen zu beiden Seiten sieht man dann häufig überzählige, nicht streng reihenförmig gestellte Börstchen, welche dann als fünfte und sechste Reihe zu gelten haben.

51. *Sapromyza flaviventris* Costa ♂♀

Costa, Ann. d. acad. aspir. nat. di Nap. II, Serie I, 129 (1843).
Rond, Prodr. VII, 58, 6, und 59, 7 (*luteiventris*).
Schin., F. A. II, 98, 2.

♂♀. *Thorace cinereo-opaco, scutello concolore*; *setis dorsocentralibus quattuor*, *pilis acrosticalibus in series quattuor distinctas positis*, *halteribus flavis*; *antennis ferrugineis*, *seta plumosa*, *palpis nigris*, *fronte vitta brunnea*; *abdomine flavo opaco*; *pedibus nigricantibus*, *geniculis anticis*, *tibiarum tarsorumque*

posteriorum basi flavescentibus; *alis flavis*. Long. corp. $2^1/_2$—3, alar. 3 mill.

Vaterland: Süd-Europa.

Diese Art ist die kleinste in der Gruppe mit gefiederter Borste; sie ist ausserdem wegen ihrer abweichenden Thorax-Beborstung und ihrer deutlich nur vierzeiligen Akrostikalbörstchen mit keiner der gelbgrau gefärbten Arten zu verwechseln. Der weibliche Hinterleib hat keinerlei verkürzte Ringe und keine bemerkenswerthe Borsten. Das dritte Fühlerglied ist verhältnismässig sehr lang. Stirn und Gesicht sind braungelb, matt; erstere mit einer breiten dunkelbraunen Querbinde in Höhe des ersten Borstenpaares über den Fühlern. Flügel blassgelb mit blassen Adern.

Die Art variirt nicht unerheblich hinsichtlich der Beinfärbung Es giebt Exemplare, bei denen die hinteren Schienen und ein Theil der zugehörigen Schenkel gelb sind, auch ist dann die braune Binde über den Fühlern häufig blasser. Meiner Ansicht nach hat Rondani auf solche blasser gefärbte Exemplare hin seine Art „*luteiventris*" gegründet; ich sah wenigstens Exemplare in der Sammlung des Herrn Dr. Mario Bezzi aus Calabrien, welche die von Rondani angegebenen Färbungsverhältnisse zeigten, im Uebrigen aber nicht verschieden waren. Herr M. Bezzi bestätigte später nach Vergleichung der Rondani'schen Typen in Florenz, dass *Sapr. luteiventris* Rond. mit *flaviventris* Costa identisch ist.

Rondani macht Prodr. VII, 59 darauf aufmerksam, dass die von Schiner unter dem Namen „*flaviventris*" beschriebene Art nicht identisch sein könne mit der von Costa beschriebenen, deren Schildchen ganz grau sei, während Schiner demselben einen gelben Rand gebe. Schiner spricht ausserdem von schwarzen Längslinien auf dem Thoraxrücken, die bei *flaviventris* Costa nicht vorkommen. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass Schiner eine andere Art vor sich gehabt hat. Leider ist die Schiner'sche Type nicht mehr vorhanden, wie Herr E. Pokorny feststellte.

52. *Sapromyza luteo-frontata* n. sp. ♂

Ein Männchen in der Loew'schen Sammlung. Die Herkunft ist nicht angegeben, daher wahrscheinlich aus Posen oder Schlesien.

♀. *Thorace griseo, scutello concolore flavo-marginato*; *setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex distinctas positis*; *fronte et facie luteis, ista fascia brunnea*; *antennis ferrugineis brevibus, seta breviter plumosa, palpis pedibusque concoloribus*; *alis pallide luteis*. Long. corp. 4, alar. 4 mill.

Wegen der Kürze der Fühlerborsten-Fiedern lässt sich diese Art

nur mit *Sapr. dimidiata* Lw. vergleichen. Die Unterschiede zwischen beiden Arten sind folgende. *Sapr. dimidiata* hat ein langes drittes Fühlerglied, dessen Ober- und Unterkante parallel gehen; bei der vorliegenden Art ist das dritte Fühlerglied bedeutend kürzer und nach vorne etwas zugespitzt, kegelförmig verlaufend. Bei *Sapr. dimidiata* ist die Stirne braun, oben grau bestäubt, mit gelber Querbinde über den Fühlern; hier ist die Stirne ganz lehmgelb mit einer schwach braunen Querbinde in Nähe des ersten Stirnborsten-Paares über den Fühlern. *Sapr. dimidiata* hat ferner nur vierzeilige, diese Art deutlich sechszeilige Akrostikalbörstchen, auch sind bei letzterer die Beine dunkler gefärbt.

53. *Sapromyza trispina* Rond. ♂♀
Prodr. VII, 59, 8 (1866).

♂♀. *Sapr. subvittatae* Lw. *similis, sed spinis tribus longis apicalibus vel subapicalibus tibiarum mediarum et setis dorsocentralibus quattuor nec tribus divisa.* Long. corp. 4—4½ mill.

Vaterland: Italien. Dalmatien.

In Rondani's Sammlung befinden sich 3 Exemplare, ein Männchen und zwei Weibchen dieser der *Sapr. subvittata* Lw. jedenfalls sehr nahestehenden Art. Nach den Untersuchungen des Herrn Prof. M. Bezzi unterscheidet sie sich dadurch, dass auf dem Thoraxrücken 4 Dorsocentralborsten anstatt 3 vorhanden sind und dass die Mittelschienen in beiden Geschlechtern ausser der Subapikalborste noch 2 längere Endborsten tragen, während bei *subvittata* Lw. nur eine vorhanden ist. Hierdurch erscheint mir diese Art aber auch sicher begrenzt.

Ich besitze in meiner Sammlung 3 Exemplare, die ich in Dalmatien gefangen.

54. *Sapromyza plumicheta* Rond. ♂♀
Prodr. VII, 62, 15 (1866).

♂♀. *Tota flava opaca, antennis palpisque concoloribus, antennarum seta plumosa; thorace setis dorsocentralibus tribus; pilis acrosticalibus in series sex positis; abdominis segmentis secundo, tertio et quarto setis longis seriatim instructis, secundi segmenti setarum serie in medio interrupta.* Long. corp. 4—5 mill.

Diese Art unterscheidet sich von *Sapr. biseriata* Lw. durch den ebenfalls lang beborsteten vierten Hinterleibsring des Weibchen. Die ebenfalls nahestehende Art *flavipalpis* Lw. hat nur am zweiten Ringe lange Borsten, ausserdem nur vierzeilige Akrostikalbörstchen. Bei *Sapr. luteo-frontata* ist die Fühlerborste nur kurz gefiedert.

Vaterland: Mittel- und Nord-Italien. Rondani's Sammlung.

Die Borsten an den Rändern der Hinterleibsringe sind zahlreich; es stehen je 12—14 in einer Reihe; auf dem zweiten Ringe ist diese Reihe in der Mitte unterbrochen.

55. *Sapromyza abbreviata* n. sp. ♀

Vaterland: Böhmen. Sammlung von Dr. Schnabl.

♀. *Ochracea opaca; setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, seta plumosa, palpis nigris; abdominis segmento secundo abbreviato, margine setis aliquot longioribus; segmento tertio elongato; pedibus totis flavis; alis pallide luteis.* Long. corp. 3¼ mill.

Weibchen. Ganz ockergelb, matt mit 3 Dorsocentralborsten und vierzeiligen Akrostikalbörstchen. Kopf schmutziggelb, Fühler rothgelb mit lang gefiederter Borste, Taster schwärzlich. Hinterleib am zweiten Ringe mit einer Reihe von 10—12 Borsten; der zweite Ring ist sehr kurz, der dritte sehr lang, länger als der erste und zweite zusammengenommen, die Beborstung desselben ist wesentlich schwächer als am vorhergehenden Ringe. Der vierte Ring ist halb so lang als der dritte; der fünfte fast ganz versteckt. Beine und Flügel haben eine blass lehmgelbliche Färbung und bieten keine besonderen Merkmale; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist nur wenig länger als der vorletzte.

Am meisten Aehnlichkeit hat diese Art mit *Sapr. brunnescens*, welche sich durch fast nackte Fühlerborste, gebräuntes drittes Fühlerglied und regelmässige Grössenverhältnisse der Hinterleibsringe unterscheidet ebenso wie durch näher an einander gerückte Queradern. Von *Sapr. plumicornis* ist diese Art durch die nur vierzeiligen Akrostikalbörstchen und andere Länge der Hinterleibsringe leicht zu unterscheiden.

56. *Sapromyza helvola* n. sp. ♂♀

♂♀. *Ex rufo ferruginea subnitida, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex non bene distinctas positis; fronte subnitida fascia flava supra antennas; antennis ferrugineis seta tenui breviter plumosa, palpis nigris; abdomine nigro nitido; pedibus nigro fuscis, geniculis, tibiarum basi tarsisque plus minus ferrugineis; alis saturate flavido tinctis.* Long. corp. fere 4 mill.

Vaterland: Ungarn, Russland. In der Sammlung von Prof. Thalhammer und des Dr. Schnabl.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein glänzendes Rostbraun oder dunkles Honiggelb. Der Glanz ist auf dem Thoraxrücken gedämpft

durch weissliche feine Bereifung; es stehen auf ihm 3 Paar Dorsocentralborsten und sechszeilige Akrostikalbörstchen in etwas unregelmässiger Anordnung. Schüppchen braun, Schwinger gelb. Die Stirne ist namentlich am Scheitel glänzend und von rostbrauner Farbe, die dicht vor den Fühlern abbricht, so dass eine rostgelbe Querbinde über denselben zu liegen scheint. Hinterkopf gelb; an den Rändern und auf der Mitte braun; das Untergesicht ist grau bereift mit zwei dunkelbraunen Flecken zwischen Fühler und Augenrand. Taster schwarz. Das Schildchen ist stark gewölbt. Der Hinterleib ist mit Ausnahme des ersten Ringes, der noch rostbraune Flecken zeigt, ganz verdunkelt, glänzend schwarz mit feiner grauer Bereifung. Beine dunkelrostbraun, die Schenkelglieder, Kniee, Wurzel der Schienen und der Tarsen heller rostbraun. Flügel satt lehmgelb.

57. *Sapromyza subfasciata* Zett. ♂♀
Ins. Lapp. 752, 9. Dipt. Sc. VI, 2327, 18 (1847).

♂♀. *Ferrugineo-flava nitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; tertio antennarum articulo tertia ex parte nigro, palpis apice nigris; oculis teste Zett. ferrugineis, aeneo-micantibus, unicoloribus; pedibus pallide flavis, simplicibus, tarsis lenissime fuscanis; abdomine flavo-nitido. praesertim in femina incisuris brunneis; alis luteis.* Long. corp. 3—3½ mill.

Vaterland: Skandinavien. Dänemark.

Diese Art steht der *illota* Lw. sehr nahe, namentlich wenn man unausgefärbte Exemplare der letzteren Art vor sich hat, bei denen die Bräunung der Flügelspitze wenig oder garnicht zu bemerken ist. Die Unterschiede, welche ich sonst habe auffinden können, bestehen darin, dass der Thoraxrücken und der Hinterrücken bei *subfasciata* glänzend, bei *illota* matt bestäubt sind, dass ferner auch der Hinterleib glänzender und an den Hinterrändern mit schwarzbrauner Binde versehen ist; auch sind die Randborsten länger als bei *illota*. Zetterstedt giebt ausserdem noch die Farbe der Augen an lebenden Exemplaren als Unterschied an, da diese bei *subfasciata* einfarbig, bei *obsoleta* Zett. = *illota* Lw. aber mit 2 Binden versehen sein sollen. Ich halte die Zetterstedt'sche Art für eine durchaus berechtigte.

58. *Sapromyza antennata* n. sp. ♂

♀. *Ferruginea nitida, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; fronte genisque nitidis; antennis flavis, tertio articulo elongato acuminato apice quarta ex*

parte nigricante, palpis apice nigricantibus; abdomine flavo, fasciis nigro-brunneis latissimis; pedibus flavis, tibiis posticis intus apice nigro-maculatis. Long. corp. $3\frac{1}{2}$, alar. 4 mill.

Vaterland: Sarepta. Loew'sche Sammlung; von Christoph gesammelt.

Männchen. Thorax, Kopf nebst Hinterkopf und Wangen glänzend rostgelb. Untergesicht ein wenig weiss bestäubt. Die Fühler sind auffallend lang, das dritte Fühlerglied schmal und viermal so lang als breit, oben mit einer spitzen Oberecke und an der Spitze ungefähr auf ein Viertel seiner Länge schwarzbraun. Die Fühlerborste ist gelbbraun, fast nackt, nicht verdickt, unter der Lupe schwach pubescent. Die Taster haben eine schwarzbraue Färbung. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten, dazwischen 6 Reihen zarter Akrostikalbörstchen. Das Schildchen ist ebenfalls glänzend und stark gewölbt. Der gelbbraune Hinterleib ist schwach glänzend mit sehr breiten dunkelbraunen Vorderrandsbinden, welche an den Seiten und den Hinterrändern nur wenig Raum übrig lassen. Die Beborstung der Ringe ist unbedeutend. Die Beine sind blassgelb. Hinterschienen mit schwarzer Makel an der inneren Seite der Spitze. Der schwarze gekrümmte Dorn, der bei ähnlich gebauten Arten gewöhnlich an der Schienenspitze vorhanden ist, fehlt hier; alle Schienen haben eine Präapikalborste. Flügel von der gewöhnlichen ockergelben Färbung; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist reichlich $1\frac{1}{2}$mal so lang als der vorletzte.

59. *Sapromyza Mikii* Strobl ♀

Wien. Ent. Zeit. (1892) 155.

Nach Strobl:

♀. *Thorace rufo nitido setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor non bene distinctas positis; capite obscure aureo-flavo; fronte genisque subnitidis, antennis, palpis et abdomine nigris, tertio antennarum articulo elongato basi rufo, seta antennarum subnuda; pedibus fere totis piceis vel nigris, tarsis totis nigris; alis obscure cinereis immaculatis.* Long. corp. 4, alar. 5 mill.

Vaterland: Steyermark. Strobl's Sammlung. Ich sah auch ein Weibchen in der Sammlung des Herrn E. Pokorny.

60. *Sapromyza obsoleta* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 31, 6 (1820).
Meig., S. B. V, 260, 2.
Macq., Suite à Buff. II, 397, 1.
Loew, Dipt. Beitr. III, 35, 22. Stett. Ent. Z. 1847, 145.
Rond., Prodr. VII, 66, 25.

♂♀. *Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus vel quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte pro parte nitida; antennis flavis. tertio articulo apice dimidia ex parte et palpis nigris; abdomine sordide flavo; pedibus flavis, posticis in mare incrassatis; tibiis posticis apice nigro maculatis et spina incurva nigra vestitis, in femina spina minore; tibiis posticis in utroque sexu setula praeapicali nulla, tarsis nigricantibus; alis flavis.* Long. corp. 4, alar. 4 mill.

Vaterland: Ganz Europa.

Diese Art ist von Loew sehr kenntlich beschrieben. Hinzufügen möchte ich nur noch, dass zwischen den 3—4 Dorsocentralborsten, von denen die vierte vor der Quernaht steht, schwächer ist und auch häufig ganz fehlt, die Akrostikalbörstchen in 4 Reihen geordnet stehen. Die Stirnschwielen, auf denen die beiden Frontorbitalborstenpaare stehen, sind stark glänzend, ebenso das Punktaugendreieck, während die dazwischen liegende Stirnfläche sich als weniger glänzend erweist.

61. *Sapromyza apicalis* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. III, 36, 23 (1847).
Meig., S. B. V, 260, 8 *(pallida)*?
Schin., F. A. II, 102.
Schnabl, Berl. Ent. Z. 1876, 215 *(obsoletoïdes)*.

♂♀. *Flava, thorace subnitido, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte tota nitida, antennis flavis, tertio articulo elongato, apice tertia ex parte cum palpis nigris, seta antennarum distincte pubescente; abdomine opaco, secundo et tertio segmentis setis longioribus instructis; pedibus flavis simplicibus, tarsorum apice infuscato; alis pallide luteis.* Long. corp. 4—4½, alar. 5 mill.

Vaterland: Deutschland, Russland.

62. *Sapromyza acuticornis* Rond. ♂♀

Prod. VII, 67, 26 (1866).

♂♀. *Flavo-testacea nitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus validis in series duas positis; fronte nitida, in medio opaca, palpis et antennarum ultimo articulo apice nigris, arista puberula; abdominis segmentis tertio et quarto setis longis.* Long. corp. 3½ mill.

Vaterland: Italien.

In der Sammlung von Rondani befindet sich ein Pärchen.

Verwandt ist diese Art mit dem glänzenden Thorax und der glänzenden Stirne den beiden Arten *Sapr. apicalis* Lw. und *obsoleta* Fall. Die Unterschiede liegen in der wesentlich anderen Beborstung

des Thoraxrückens sowie auch des Hinterleibes und in den einfachen Beinen auch des Männchens. Die beiden Reihen der Akrostikalbörstchen sind sehr stark, fast borstenförmig ausgebildet. Die beiden Hinterleibsringe sind je mit einer Reihe von etwa 10 Borsten besetzt.

63. *Sapromyza basalis* Zett. ♂♀

Zett., Dipt. Scand. VI, 2344, 35 (1847).
Loew, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1857, 111, 214 *(nana)*.
Strobl, Dipt. v. Steiermark 1894, 98 *(nana)*.

♂♀. *Pallide flava opaca; thorace lenissime griseo-pollinoso, setis dorsocentralibus duabus, pilis acrosticalibus in series sex positis; fronte sordide flavo-griseo; antennis flavis, primo et secundo articulis brunneis, tertio majori, seta distincte pilosula, palpis nigris; seta sternopleurali unica; pedibus et alis pallide flavis.* Long. corp. 2—2¼, alar. 2½ mill.

Vaterland: Skandinavien. Tirol. Deutschland. .Schlesien.

Eine der kleinsten Arten der Gattung, leicht kenntlich an den dunkleren Wurzelgliedern der Fühler; auch fehlt die zweite Sternopleuralborste, eine Eigenschaft, welche diese Art nur noch mit *Sapr. difformis* Lw., *anisodactyla* Lw. und *rabdota* m. theilt.

Wie schon aus den Beschreibungen hervorgeht und wie ich aus der Vergleichung beider Typen bestätigen kann, ist die Loew'sche Art *nana* der Zetterstedt'schen Art *basalis* gleich. Auch Strobl hat schon auf die nahen Beziehungen beider Arten hingewiesen (siehe Dipt. v. Steyermark 1894, 98).

64. *Sapromyza quadrivittata* Lw. ♀

Lw., Wien. Ent. Monatsschr. (1861) 350.
Strobl, Dipt. Funde v. Seitenstetten 1880, 29 *(quadrilineata)*.

♀. *Pallide flava, thorace et scutello opacis. albido-cinereis, illo lineis quattuor fuscis; epistomate sordide albo, fronte grisea duabus lineis fuscis; antennis flavo-brunneis, seta pubescente; pedibus flavis, femoribus anticis nigro fuscis griseo pollinosis, tibiis omnibus fascia brunnea tenui; alis pallide luteis.* Long. corp. 2⅔, alar. 3½ mill.

Vaterland: Deutschland und Oestreich. Von Loew bei Neustadt-Eberswalde, von Strobl in Seitenstetten gefangen.

65. *Sapromyza Loewii* Schin.

Schin., F. A. II, 104 (1864).
Loew, Wien. Ent. Monatsschr 1858, 12 *(bicolor)*.

♂♀. *Flava; thorace opaco lenissime griseo pollinoso, setis dorsocentralibus duabus vel tribus, pilis acrosticalibus in series*

quattuor indistinctas positis, pleuris, abdomine pedibusque nigris; fronte ferruginea opaca fascia brunnea; antennis ferrugineis, seta pubescente, palpis nigris; tibiarum basi tarsisque posticis ferrugineis; alis flavis. Long. corp. 3, alar. 3¾ mill.

Vaterland: Schlesien. Sammlung von Loew und Scholtz.

66'. *Sapromyza brunnescens* n. sp. ♀

Aus Schlesien; meine Sammlung.

♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, tertio articulo margine anteriore dilute brunnescente, seta nudiuscula; fronte opaca, palpis nigris, oris margine anteriore prominente, abdomine flavo, maculis indistinctis fuscis, tarsorum anticorum articulis ultimis quattuor nigris; alis pallide luteis.* Long. corp. 3½, alar. 3 mill.

Auf dem Thoraxrücken macht sich ein leichter blaugrauer streifenförmiger Reif bemerkbar, ähnlich wie bei *Sapr. basalis* Zett., nur nicht so auffällig. Die Akrostikalbörstchen sind kurz, gleichlang und nur schwach; das Schildchen ist abgeflacht; das dritte Fühlerglied von gewöhnlicher Form und Grösse rostgelb mit einer unbestimmten Bräunung an der Spitze. Die Fühlerborste ist schwarz, mikroskopisch pubescent; der vordere Mundrand nach vorne leistenförmig vorgeschoben. Die Taster sind gelb, nur an der Spitze schwarzbraun. Die Beine gewöhnlich, blassgelb mit schwarzen Vordertarsen; nur der Vorder-Metatarsus ist auf seiner Oberseite gelb, auf der Unterseite jedoch dicht schwarz bewimpert. Hinterleib auf der Mitte braun verdunkelt, etwas grau bestäubt mit sehr feinen, in keiner Weise hervortretenden Randborsten. Flügel blass lehmgelb; letzter Abschnitt der vierten Längsader reichlich zweimal so lang als der vorletzte.

67. *Sapromyza conjugata* n. sp. ♂♀

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; fronte opaca, antennis flavis, seta pubescente, palpis nigris; abdominis segmentis ferrugineis nigro-marginatis, secundo et tertio in femina setis majoribus instructis; tarsorum articulis ultimis nigricantibus; alis luteis.* Long. corp. 3½, alar. 4 mill.

Vaterland: Schlesien; meine Sammlung. Dalmatien; Sammlung des Dr. A. Langhoffer.

Die deutlich nur zweizeiligen Akrostikalbörstchen sind sehr stark, borstenförmig und fast so lang wie die 4 Dorsocentralborsten. Der Mundrand ist in keiner Weise vortretend, an den Seiten kaum mit

ein paar Härchen. Taster breit schwarz. Thorax ganz matt. Hinterleib schwach glänzend, rostgelb mit schwarzbraunen Hinterrändern der Ringe. Borsten am zweiten und dritten weiblichen Ringe von ansehnlicher Grösse. Die Endglieder der Tarsen erscheinen durch verdichtete schwarze Behaarung schwärzlich. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader der lehmgelben Flügel ist ca. $1^1/_2$mal so lang als der vorletzte.

Von *Sapr. decipiens* und *nitidifrons*, welche beide Arten ebenfalls 4 Dorsocentralborsten und zweizeilige Akrostikalbörstchen haben, unterscheidet sich diese Art wie folgt: von *decipiens* durch den matten Thorax, stärkere Behaarung des Hinterleibes und kürzer behaarte Fühlerborste; von *nitidifrons* durch die ganz matte, nicht glänzende Stirne, ebenfalls durch stärkere Hinterleibsborsten und nur schwach pubescente Fühlerborste.

68. *Sapromyza albiceps* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 33, 11 (1820).
Meig., S. B. V, 261, 6.
Macq., Suite à Buff. II, 399, 13 *(albifrons)*.
Loew, Dipt. Beitr. III, 32, 14.
Schin., F. A. II, 103.
Rond., Prodr. VII, 67, 28 *(albifrons)* verosimiliter.

♂♀. *Flava opaca; thorace levissime griseo pollinoso setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; epistomate et fronte niveis, ista utrinque seta unica; antennis flavis, tertio articulo apice levissime infuscato, non distincte nigro, seta pubescente, palpis apice infuscatis; abdominis segmento ultimo nigro-bimaculato; pedibus flavis, tarsis infuscatis; alis griseo-luteis.* Long. corp. $2-2^1/_2$, alar. $2^1/_2-2^3/_4$ mill.

Die weisse Stirne, das weisse Untergesicht und das Fehlen des untersten Frontorbitalborsten-Paares machen diese Art sehr kenntlich.

Die von Rondani beschriebene Art *albifrons*, welche aller Wahrscheinlichkeit nach mit *albiceps* übereinstimmt, befindet sich nicht in Rondani's Sammlung; wahrscheinlich wird sie in Bellardi's Sammlung in Turin sein.

An den Hinterleibsringen sieht man zu jeder Seite unregelmässige Flecken, die am sechsten Ringe in etwas regelmässigerer Gestalt zum Vorschein kommen, sich jedoch nicht mit den kreisrunden Flecken einer bestimmten Gruppe vergleichen lassen. In den Beschreibungen ist hiervon nirgends die Rede. Da ich diese Zeichnung am letzten Hinterleibsringe bei allen mir zugänglich gewesenen Exemplaren bemerkt habe, so scheint dieselbe für diese Art charakteristisch zu sein.

69. *Sapromyza decipiens* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. III, 34, 18 (1847).
„ Ueber d. bisher auf d. Galiz. Seite d. Tatrageb. beob. Dipt. Jahrb. d. k. k. gel. Ges. Krakau XLI, 1870, 15, 19.
Schin., F. A. II, 102.
Walk., Ins. Br. III, XIII. Addenda et Corrigenda (*sordida* Halid.).
Rond., Prod. 68, 29 (*palpella*).
M. Bezzi, I ditteri del Trentino 1893.

♂♀. *Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; fronte opaca, oris apertura nudiuscula; antennis flavis, seta breviter pilosa; palpis apice nigris; abdomine ochraceo; pedibus pallide flavis.* Long. corp. $3^{3}/_{4}$—4, alar. 4—$4^{1}/_{4}$ mill.

Vaterland: Ganz Europa.

70. *Sapromyza nitifrons* n. sp. ♂

♂. *Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; fronte nitida, antennis flavis, seta distincte pilosa; palpis apice nigris; reliqua ut in Sapr. decipiens Lw.* Long. corp. 3, alar. 3 mill.

Vaterland: Reichenhall. Loew'sche Sammlung.

Etwas kleiner als *Sapr. decipiens*, mit der sie hinsichtlich der Beborstung des Thoraxrückens übereinstimmt. Unterschieden ist sie durch intensiv glänzende Stirne und die länger behaarte Fühlerborste.

71. *Sapromyza labiosa* n. sp. ♂

♂. *Flavo-rufa nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte opaca, antennis flavis, seta pubescente; palpis apice nigris; oris margine antico prominente; abdomine ferrugineo nitido; pedibus flavis simplicibus; alis luteis.* Long. corp. 3, alar. 3 mill.

In Loew's Sammlung. Der Fundort ist nicht angegeben, daher wahrscheinlich aus Posen oder Schlesien.

Glänzend rothgelb. Die mattrothgelbe Stirne geht lang herab; die Fühler stehen verhältnismässig tief; das dritte Fühlerglied ist von der gewöhnlichen Form, ca. $1^{1}/_{2}$mal so lang als breit, vorne ganz abgerundet mit sehr kurz behaarter Borste. Der vordere Mundrand steht sehr weit vor. Die Mundöffnung ist seitlich deutlich behaart und die Backen sind am unteren Ende der Augen braun gefleckt. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten; die vierzeiligen Akrostikalbörstchen sind kurz aber stark. Hinterleib rostgelb mit unregelmässigen bindenförmigen dunklen Flecken ohne bemerkenswerthe Beborstung. Beine

gelb ohne verdunkelte Tarsen. Flügel blass lehmgelb; kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle.

72. *Sapromyza intonsa* Lw. ♂♀
Dipt. Beitr. III, 34, 19 (1847).

♂♀. *Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; fronte opaca, oris apertura lateribus serie pilorum cincta; antennis flavis, seta breviter pilosa; palpis apice nigris; abdomine ochraceo; pedibus flavis, alis nervisque concoloribus, nervis transversalibus duobus obscurioribus.* Long. corp. 3—3¾, alar. 4—4⅓ mill.

Vaterland: Süd-Europa. Ich besitze diese Art aus Dalmatien.

73. *Sapromyza thoracica* n. sp. ♀

♀. *Flava opaca; thorace striis duabus rufis, setis longis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis flavis, seta pubescente; palpis flavis apice nigris; abdomine ferrugineo subnitido; pedibus flavis; alis luteis.* Long. corp. 4¾ mill.

Vaterland: Polen. Schnabl's Sammlung.

Weibchen. Grosse robuste Art. Thorax rothgelb, matt bestäubt; der Rücken mit unbestimmter rothbrauner Verdunklung; jedoch zeigen sich einigermassen deutlich 2 rothbraune Längsstreifen an den innern Seiten der 4 langen Dorsocentralborsten. Die Akrostikalbörstchen stehen in 4 Reihen; die äusseren etwas schwächer und weniger regelmässig als die beiden inneren. Kopf mit Fühlern und Tastern rostgelb; letztere sind nur an der äussersten Spitze schwarz; die Fühlerborste ist nur pubescent. Beine ganz rostgelb ohne Abzeichen. Hinterleib rostbraun ohne bemerkenswerthe Beborstung. Flügel blass lehmfarbig.

Die zunächst stehende *Sapr. conjugata* m. ist geschieden durch starke Hinterleibsborsten, breit geschwärzte Taster, deutlich nur zweireihige borstenförmige Akrostikalbörstchen und geschwärzte Tarsen. *Sapr. brunnescens* m. hat nur 3 Dorsocentralborsten und ein an der Spitze schwach gebräuntes drittes Fühlerglied.

74. *Sapromyza anisodactyla* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. I, 24; III, 34, 20 (1845).
Macq., Suite à Buff. II, 398, 5 *(fuscicornis)* teste Rond.
Walker, Ins. Britt. II, 188 *(Palloptera rorida)* teste Rond.
Rond., Prodr. VII, 66, 24.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2322, 12 *(spinitarsis)*.
Schin., F. A. II, 101.

♂♀. *Flava opaca, scutello nitido; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis, seta sternopleurali unica; antennarum tertio articulo nigro, seta nigra distincte pubescente, palpis flavis; tarsorum posticorum unguiculis in mare inaequalibus, altero brevi, altero longissimo recurvo; tarsis posticis in femina brevioribus; abdominis segmento septimo in femina longo tubiformi conico; alis pallide luteis.* Long. corp. 3—3¾, alar. 4—4¾ mill.

Vaterland: Fast ganz Europa.

Unverkennbar ist diese Art im männlichen Geschlecht an den gedornten Hintertarsen; auch das Weibchen ist sofort an der grossen konischen Legeröhre, welche die Länge der drei letzten Hinterleibsringe besitzt, kenntlich.

Loew ist der Ansicht, dass die Art *fuscicornis* Macq. mit seiner Art nicht identisch sein könne, während Rondani glaubt, dass Macquart nur das Weibchen gekannt habe und daher nicht von den gedornten Tarsen des Männchens habe sprechen können. Rondani giebt auch *Palloptera rorida* Walk. als synonym an. Für diese Ansicht finden sich jedoch in Walker's Beschreibung keinerlei Anhaltspunkte.

75 Sapromyza chlorophthalma Zett.

Ins. Lapp. 752, 7, ♂. Dipt. Scand. VI, 2326, 17 (1847).
Dipt. Sc. VIII, 3352, 17—18, *fuscotestacea* ♀ verosimiliter.

♂. *Ferrugineo-flava nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus tenuibus in series quattuor positis; antennarum articulo tertio apice anguste nigro, seta subpubescente, fronte lateribus nitida, palpis flavis; abdomine nitido brunneo vix piloso; pedibus simplicibus pallide flavis, tarsis dilute infuscatis.* Long. corp. 3½, alar. 4¼ mill.

Vaterland: Skandinavien.

Durch kräftigere Färbung, geringere Schwärzung des dritten Fühlergliedes, durch theilweise glänzende Stirne, gewöhnliche Form und hellere Färbung der Tarsen sowie durch Grösse von *pallida* Fall. unterschieden. Die Stirne ist nur auf den breiten Borstenschwielen, ebenso wie der Hinterkopf und das Punktaugendreieck glänzend. Das dritte Fühlerglied ist mit einer nur unbestimmt begrenzten Bräunung bis zu ein Drittel von der Spitze an versehen. Die Fühlerborste ist fein pubescent und nicht verdunkelt. Die Akrostikalbörstchen sind ausserordentlich fein. Flügel lang, schwach lehmgelb gefärbt.

Die Art *fusco-testacea* ist in Zetterstedt's Sammlung nicht vertreten. Der Beschreibung nach unterscheidet sich diese Art von

Sapr. chlorophthalma nur durch das etwas stärker geschwärzte dritte Fühlerglied. Es ist daher sehr wahrscheinlich, das *fuscotestacea* das zugehörige Weibchen zu *chlorophthalma* ist.

76. *Sapromyza pallida* Fall. (nec Meigen) ♂♀

Fall., Ortal. 32, 8 (1820).
Zett., Dipt. Scand. VI, 2328, 19.

♂♀. *Pallide flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas vel quattuor indistinctas positis; capite flavo, albomicante; antennarum articulo tertio usque ad medium nigro, seta distincte pubescente; palpis flavis raro apice leniter fuscis; abdomine opaco setis validioribus nullis; pedibus flavis, tarsis validis, anticis praesertim totis nigris; alis subhyalinis.* Long. corp. 2$^1/_2$—3 mill.

Vaterland: Skandinavien.

Diese kleine Art ist durch die Zetterstedt'sche Beschreibung hinreichend gekennzeichnet. Von der Art *pallida* M. unterscheidet sie sich durch die gelben, nicht schwarzen Taster, stärker behaarte Fühlerborste, dunklere verdickte Tarsen und geringere Grösse.

Die Bräunung des dritten Fühlergliedes ist eine in ihrer Ausdehnung etwas schwankende insofern, als diese bei einigen Exemplaren kaum $^1/_3$ der Länge ausmacht, bei anderen über die Mitte hinausgeht; jedoch scheint mir die letztere Form den Reifezustand des Thieres anzudeuten und massgebend zu sein. An dem weiblichen Hinterleibe sieht man am fünften Ringe mehrere, wenn nicht grade auffallende, so doch längere feine Endborsten. Die Tarsen sind etwas verdickt und namentlich die vorderen schwärzlich.

77. *Sapromyza simplex* Lw. ♂♀

Dipt. Beitr. III, 35, 21 (1847).

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor vel sex indistinctas positis; fronte convexa lata nitidula; antennis flavis, tertio articulo tertia ex parte nigro, seta nuda; palpis flavis, oris apertura rotundato; abdominis segmentis setis distinctioribus nullis; pedibus totis flavis simplicibus; alis pallide flavis.* Long. corp. 3$^1/_4$—4, alar. 3$^3/_4$—4$^1/_2$ mill.

Vaterland: Deutschland und Oestreich.

Auf der Mitte der glänzenden Stirne zeigt sich eine vertiefte dunkle Längslinie. Loew vergleicht diese Art mit *Sapr. apicalis* und führt einige, aber nicht alle Unterschiede an. *Sapr. apicalis* Lw. hat zunächst einen ganz glänzenden Thoraxrücken; bei *Sapr. simplex*

Lw. ist derselbe dicht gelbgrau bestäubt, selten etwas aber nur schwach glänzend. Bei *apicalis* stehen die Akrostikalbörstchen weitläufig in 4 Reihen, während sie bei *simplex* dichter zusammengedrängt sind, so dass man meist 6 deutliche Reihen unterscheiden kann. Die Fühlerborste ist bei *simplex* deutlich kürzer behaart, Wangen und Untergesicht breiter als bei *apicalis*. Bedenkt man ferner, dass die Taster bei *apicalis* an der Spitze deutlich geschwärzt, bei *simplex* ganz gelb sind, so muss man auch ohne Vergleichung der Typen zur Ansicht gelangen, dass hier doch zwei recht verschieden gestaltete Arten vorliegen. Auch der Vergleich mit der nahestehenden Art *Sapr. setiventris* Zett. giebt ausreichende Verschiedenheit. *Sapr. setiventris* hat einen glänzenden Thoraxrücken und deutlich nur vierzeilige Akrostikalbörstchen; dann aber ist bei *setiventris* die Beborstung des zweiten Hinterleibes beim Weibchen auffällig stark, während die Art *simplex* keinerlei auffallende Beborstung aufzuweisen vermag; schliesslich ist die Fühlerborste bei *simplex* fast ohne jede Pubescenz, während dieselbe bei *setiventris* deutlich pubescent erscheint.

Loew hat, wie aus seiner Sammlung, aber auch aus seinen Beschreibungen hervorgeht, die beiden Arten *simplex* und *setiventris* nicht auseinandergehalten. Vergl. Anmerkung 2 zu *Sapr. simplex*, N. Beitr. III, 1847, 35, 21, und Anmerk. 2 zu *Sapr. illota*, 37, 24. In letzterer Anmerkung, in welcher er *illota* mit *simplex* vergleicht, sagt er, die Art *simplex* zeichne sich durch die Verlängerung der Borsten am Hinterrande des dritten Hinterleibssegmentes sehr aus. Diese Bemerkung passt nur auf *setiventris*; *simplex* hat keinerlei bemerkenswerthe Borsten. Uebrigens ist anstatt des „dritten" Hinterleibssegmentes zu lesen „zweiten", wenigstens in demselben Sinne, wie Loew sonst die Hinterleibsringe bezeichnet.

78. *Sapromyza setiventris* Zett. ♂♀
Dipt. Scand. VI, 2325, 16 (1847).

♂♀. *Flava nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte nitida, antennarum articulo tertio tertia ex parte nigro, palpis flavis; seta antennarum distincte pubescente; abdominis segmento secundo praesertim in femina setis octo vel duodecim validis ornato; pedibus simplicibus, tarsis anticis obscurioribus.* Long. corp. $3^1{}_2$, alar. 4 mill.

Vaterland: Skandinavien, Polen, Deutschland.

Die Beborstung am zweiten Ringe des weiblichen Hinterleibes ist auffallend lang; die Anzahl der Borsten auf jeder Seite des Ringes

variirt zwischen 4 und 6, die sich dann bis nahe zur Mittellinie des Hinterleibes hinauf ausbreiten; auch beim Männchen sind die Borsten verhältnismässig stark. Bei den Weibchen sieht man mitunter auch im eingetrockneten Zustande zwischen dem vierten und fünften Bauchsegment deutlich zusammengeschrumpfte taschenförmige oder sackartige Gebilde, so dass diese Art dann neben *tubifer* M. und *difformis* Lw. die dritte wäre, bei deren Weibchen man derartige Ausstülpungen am Bauche beobachten kann.

79. *Sapromyza tarsella* Zett. ♂
Dipt. Scand. VI, 2325, 15 (1847).

♂. *Flavo-ferruginea nitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; tertio antennarum articulo apice nigro, seta subnuda, palpis flavis; fronte opaca; pedibus flavis, tarsis nigricantibus, posticorum articulo primo incrassato, extus fusco, intus atro, tibiarumque posticarum apice intus macula in mare atra; alis flavescentibus.* Long. corp. $3^{1/2}$ mill.

Vaterland: Schweden, Dänemark.

In der Gruppe, deren Taster gelb, deren drittes Fühlerglied geschwärzt ist, die einzige Art, deren Schienen schwarz gefleckt sind und daher im männlichen Geschlecht jedenfalls nicht zu verkennen.

Am nächsten steht ihr *Sapr. obsoleta* Fall, die aber geschwärzte Taster hat, auch fehlt der krumme schwarze Dorn, den man bei *obsoleta* Fall. an der Spitze der Hinterschienen des Mannes sieht.

80. *Sapromyza pallidiventris* Fall. ♂♀

Fall., Ortal. 31, 5 (1820).
Meig., S. B V, 265, 16.
Macq, Suite à Buff. II, 403, 32.
Loew, Dipt. Beitr. III, 30, 10.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2334, 25.
Schin., F. A. II, 100.
Rond., Prodr. VII, 67, 27.
Walk., Ins. Br. II *(obsoleta)* teste Rond.

♂♀. *Flava; thorace griseo setis dorsocentralibus quattuor pilis acrosticalibus in series quattuor non bene distinctas positis; antennis flavis seta pilosula; palpis concoloribus apice plerumque obscurioribus; abdominis incisuris obscuris.* Long. corp. $4^{1/4}$—$4^{1/2}$, alar. $4^{3/4}$—$5^{1/4}$ mill.

Vaterland: Ganz Europa.

Die mittlere Reihe der Akrostikalbörstchen ist meist stärker, fast borstenförmig ausgebildet, wohingegen die beiden Seitenreihen mitunter fast verschwinden. Die Stirne ist etwas grau bestäubt, das dritte Fühlerglied ziemlich lang, mitunter braun und auf seiner Oberseite etwas ausgeschweift. Die Spitze der Taster ist häufig etwas gebräunt. Beim Männchen macht sich der Penis sehr bemerkbar, der ausserordentlich lang bis zum zweiten Hinterleibsringe reicht.

81. Sapromyza Roberti M.

S. B. VII, 343, 34 (1838).

Nach Meigen:

Thorace cinereo, scutello rufo; epistomate, antennis et fronte concoloribus, ista fascia nigra, seta antennarum nuda; abdomine nigro nitido, apice flavo, halteribus nigricantibus; femoribus rufis apice nigris, tibiis tarsisque nigris; alis hyalinis. Long. corp. 3 mill.

Fundort: Lüttich.

Ich nehme keinen Anstand, diese Art hier mit aufzuführen, da ich der Ansicht bin, dass sie eine echte *Sapromyza* ist. Eine Verwechselung mit einer anderen Art ist ausgeschlossen.

82. Sapromyza difformis Lw. ♀

Lw., Wien. Ent. Monatsschr. (1858) 11.
Girschner, Katt. Ent. Nachr. IX, 1883, 203.
" Wien. Ent. Zeit. 1884, 158; 1888, 181.
Mik, Verh. d. z. b. Ges. 1887, 183.
Lw, Dipt. Beitr. III, 33, 17 *(platycephala)*.
Schin., F. A. II, 102 *(platycephala)*.

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum pubescente; seta sternopleurali unica; abdomine in femina utrinque verrucis duabus permagnis difformi, segmento sexto compresso latissimo; ultima nervi longitudinalis quarti sectione duplo longiore quam penultima.* Long. corp. 4, alar. 4½ mill.

Vaterland: Mittel- und Süd-Europa. Schlesien, Harz, Wiener Schneeberg, Triest, Mehadia.

Die Angabe von Girschner, dass diese Art nur eine Sternopleuralborste habe, kann ich auf Grund der Loew'schen Typen-Vergleichung bestätigen. Von *Sapr. rorida* Fall. unterscheidet sie sich ferner noch durch die deutlich nur zweizeiligen Akrostikalbörstchen, welche bei *rorida* unregelmässig vierzeilig sind; es finden sich nemlich zu beiden Seiten der beiden Mittelreihen noch verschiedene überzählige Börstchen, so dass man im weiteren Sinne bei *rorida* von 4 Reihen Akrostikalbörstchen sprechen kann. Ein fernerer Unterschied

zwischen beiden Arten ist der, dass bei *difformis* die beiden Queradern einander viel näher gerückt sind, als bei *rorida*.

Die Loew'sche Art *platycephala* Seite 33, 17 ist einzuziehen, da das von ihm bei Mehadia gefangene Exemplar, dem noch dazu die Fühler fehlten, nichts anderes darstellt als die später von ihm beschriebene Art *difformis*; ein anderes Exemplar aus Herkulesbad ist identisch mit *rorida*. Obwohl nun der Name *platycephala* der ältere ist, schlage ich vor, dem Namen *difformis* den Vorrang zu lassen; er ist charakteristischer als der Name *platycephala*, der letztere meiner Ansicht nach auch wenig bezeichnend; dann verdienen aber auch Beschreibungen, welche nach von vorne herein defecten Exemplaren gefertigt wurden, keine Berücksichtigung.

83. *Sapromyza quadricincta* n. sp. ♂

♂. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum distincte pubescente; abdomine ochraceo opaco, segmentis quattuor ultimis setis majoribus; pedibus pallidis simplicibus.* Long. corp. 4, alar. $4^1/_2$ mill.

Vaterland: Süd-Ungarn. Herkulesbad. Loew'sche Sammlung.

Die Beborstung an den Rändern des dritten bis sechsten Hinterleibsringes ist für ein Männchen sehr kräftig und für die Art charakteristisch. Es ist anzunehmen, dass das zugehörige Weibchen nach Analogie ähnlich gebildeter Arten durch ausserordentlich lange Hinterleibsbeborstung kenntlich sein wird.

84. *Sapromyza pellucida* n. sp. ♂♀

Rond., Prodr. VII, 62, 16 *(rectinervis)* verosimiliter.

Sammlung von Schnabl aus Görz und Polen.

♂♀. *Flava nitida tota pellucida, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor bene distinctas positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum distincte pubescente; abdomine infuscato, segmentorum margine setis mediocribus; pedibus pallide flavis; alis luteis.* Long corp. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mill.

Speckglänzend, blassgelb, ganz durchscheinend mit 3 Dorsocentralborsten, von denen die vorderste nur schwach ausgebildet ist. Die Akrostikalbörstchen sind nicht länger als die übrigen feinen Härchen des Thoraxrückens und stehen in 4 gleichmässig vertheilten Reihen; die mittlere ist nicht stärker als die seitlichen. Die Prothorakalborste ist sehr schwach. Beine blassgelb; die letzten Tarsenglieder der Vorderbeine sind etwas gebräunt; die Fühler ganz gelb und ziemlich gross; die Fühlerborste bräunlich und deutlich pubescent. Der Hinterleib

ist rostbraun verdunkelt. Die Hinterleibsringe tragen alle und namentlich an den Seiten ziemlich lange aber nicht starke Randborsten, welche ungefähr die Länge eines Ringes haben. Flügel blass lehmgelblich mit gewöhnlichem Aderverlauf. Die dritte und vierte Längsader sind in ihrem ganzen Verlaufe etwas gekrümmt; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist $1^1/_4$ mal so lang als der vorletzte.

Diese Art ist etwas schwierig von einigen anderen zu unterscheiden. *Sapr. quadricincta* m. unterscheidet sich vornehmlich durch matt bestäubten Körper und weit stärkere Beborstung der Hinterleibsringe.

Sapr. minor m. ebenfalls durch die deutliche Bestäubung, durch ungleich starke und ungleich geordnete Akrostikalbörstchen, durch stärkere Behaarung der Fühlerborste und einander genäherte Queradern.

Sapr. rorida Fall. hat 4 deutliche Dorsocentralborsten; auch stehen bei ihr die Akrostikalbörstchen in ungleicher Stärke und unregelmässig vertheilt. Angesichts der constanten Abweichung der Art *pellucida* von den angezogenen kann ich derselben Selbständigkeit nicht absprechen.

Nach der Auskunft des Herrn Prof. M. Bezzi muss man zu der Ansicht gelangen, dass diese Art von Rondani als *„rectinervis"* beschrieben; jedoch vermag ich bei der nahen Verwandtschaft mit mehreren concurrirenden Arten mangels persönlicher Typenvergleichung dies mit absoluter Sicherheit nicht auszusprechen.

85. *Sapromyza obesa* Zett. ♂
Dipt. Scand. VI, 2320 (1847).

Ein Exemplar in Zetterstedt's Sammlung. Eine gute selbständige Art, die sich durch ihre ausnehmend verlängerten Augen von den zunächst stehenden Arten *pellucida*, *quadricincta*, *minor*, mit denen sie die 3 Dorsocentralborsten und die vierzeiligen Akrostikalbörstchen gemeinsam hat, sicher unterscheidet.

♂. *Flava opaca, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor distinctas positis; capite flavo; antennis palpisque totis flavis, seta antennarum tenuiter pubescente; oculis valde elongatis; abdomine ochraceo nitidulo, setis mediocribus; pedibus flavis simplicibus; alis pallide luteis immaculatis.* Long. corp. $3^1/_2$, alar. 4 mill.

Mattgelb; Thoraxrücken etwas weisslich bereift. Die Akrostikalbörstchen stehen in 4 deutlichen Reihen; sie sind ebenso stark, jedoch bedeutend kürzer als die 3 Dorsocentralborsten. Der Kopf ist im Verhältnis zu seiner Länge sehr hoch und die Augen mehr als $1^1/_2$ mal so hoch als lang; die Backen in Folge dessen sehr kurz. Das

dritte Fühlerglied ist ebenfalls recht lang, reichlich zweimal so lang als breit; die Fühlerborste sehr lang und kräftig, jedoch nur schwach pubescent.

86. *Sapromyza minor* n. sp. ♂♀

♂♀. *Flavo-rufa opaca; setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor inaequales positis; fronte opaca, antennis palpisque flavis, seta antennarum distincte pilosa, non pubescente tantum; abdomine ferrugineo vix nitidulo, non setoso; pedibus pallidis simplicibus.* Long. corp. $2^3/_4$, alar. 3 mill.

Durch geringe Grösse, durch weisse Bestäubung, matt rothgelbe Färbung, deutlich behaarte Fühlerborste und den Mangel jedes besonderen Merkmales von den verwandten Arten unterschieden. Die mittleren Akrostikalbörstchen sind etwas länger als die äusseren, welch letztere auch noch etwas unregelmässig vertheilt sind. Queradern etwas genähert; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist fast doppelt so lang als der vorletzte; die äussere Querader ist bei ausgereiften Exemplaren etwas gebräunt, jedoch nicht braun umsäumt.

Diese Art befindet sich in der Loew'schen Sammlung. Der Fundort ist nicht besonders angegeben; die Exemplare fanden sich neben anderen Arten, die aus Galizien stammen, so dass es wahrscheinlich ist, dass diese Art ebenfalls dort gefunden. Ich besitze sie aus Sarepta.

87. *Sapromyza tuberculosa* n. sp. ♂

♂. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex non bene distinctas positis; fronte pro parte nitida, tuberculosa; antennis palpisque flavis, seta antennarum subpubescente; pedibus flavis, tarsis anticis nigris; abdomine flavo subopaco; alis luteis.* Long. corp. $4^1/_2$ mill.

Vaterland: Frankreich. Cauterets. Sammlung des Dr. Schnabl.

Männchen: Rostgelblich mit ziemlichem Glanze. 3 Dorsocentralborsten. Die Akrostikalbörstchen sind sehr fein und stehen in sechs undeutlichen Reihen. Die Stirne zeichnet sich dadurch aus, dass das unterste Frontorbitalborsten-Paar auf deutlich beulenförmigen Anschwellungen steht, welche glänzend sind, ebenso wie der vordere Rand der Stirne; der dazwischenliegende Theil ist fast ganz matt. Die Fühler sind ziemlich lang; das dritte Glied reichlich zweimal so lang als breit mit schwach pubescenter rostgelber Borste. Taster von gleicher Farbe. Der untere Theil des gelben Gesichts ist ebenfalls glänzend. Beine rostgelb mit schwarzen Vordertarsen; auch die mittleren Tarsen sind etwas verdunkelt, welche Wirkung aber

hauptsächlich durch die dichtere Stellung der schwarzen Haare hervorgebracht wird. Hinterleib matt ockergelb ohne hervortretende Beborstung, kaum etwas glänzend. Bemerkenswerth ist, dass die Haut zwischen den Bauchplatten und den zweiten, dritten und vierten oberen Ringen des Hinterleibes beutelförmig ausgedehnt ist, eine Eigenschaft, die sonst nur bei einigen Weibchen beobachtet wurde. Diese Ausstülpungen sind in getrocknetem Zustande stark gefaltet. Die Flügel haben die gewöhnliche lehmgelbliche Färbung; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist fast doppelt so lang als der dritte.

88. Sapromyza filia n. sp. ♀

♀. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis, palpis pedibusque flavis; antennarum seta breviter pilosa; abdomine subnitido; alarum nervis transversalibus non approximatis.* Long. corp. $3^1/_2$, alar. $3^1/_4$ mill.

Vaterland: Dalmatien und Polen. Sammlung des Dr. A. Langhoffer und Schnabl.

Am nächsten kommt dieser Art *Sapr. consobrina* Zett; diese ist jedoch kleiner und hat so auffallend genäherte Queradern, dass man beide Arten unmöglich zusammenbringen kann, denn bei *filia* ist der letzte Abschnitt der vierten Längsader höchstens $1^1/_2$mal so lang wie der vorletzte, bei *consobrina* fast dreimal so lang; auch ist *filia* mattglänzend, *consobrina* ganz matt; ferner ist bei ausgereiften Exemplaren von *filia* die hinterste Querader etwas dunkler als die anderen Adern, wenn auch nicht braun umsäumt; schliesslich auch die ganze Beborstung ziemlich schwächer als bei *consobrina* Zett.

Ich vermag *Sapr. filia* ♀ auch nicht als das zugehörige Weibchen von *patelliformis* m. anzusehen, denn abgesehen davon, dass auch der Abstand der beiden Queradern von einander ein verschiedener ist, hat die hintere Querader bei *patelliformis* dieselbe Farbe wie die übrigen Adern, ist nicht dunkler; ferner ist die Beborstung von *patelliformis* kräftig, so dass das zugehörige Weibchen jedenfalls starke Hinterleibsborsten zeigen wird, was alles bei *filia* nicht zutrifft.

89. Sapromyza patelliformis n. sp. ♂

♂. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum pubescente; abdominis segmentis setis distinctis; hypopygio permagno, lamellis ovalibus setosis; tibiis mediis apice setis tribus.* Long. corp. $3^1/_4$, alar. $3^1/_2$ mill.

Vaterland: Süd-Russland, Sarepta. Steyermark. — Von Herrn Alex. Becker und Prof. Strobl gesammelt.

Ganz gelb, gelb bestäubt; die Bestäubung ist jedoch nicht sehr dicht, so dass die glänzende Grundfarbe durchschimmert und der Körper schwach fettglänzend erscheint; etwas fettglänzend sind auch die Schwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen. Fühler und Taster ganz gelb, von gewöhnlicher Form. Fühlerborste fein pubescent. An den Hinterrändern der letzten Hinterleibsringe stehen verhältnismässig lange Borsten; das Hypopygium ist auffallend gross, unter den Bauch eingeschlagen; an der unteren Seite desselben sieht man 2 kleine schaufelförmige lang borstlich behaarte Lamellen hervortreten, die ich bislang an keiner Art bemerkte. Von sonstigen Kennzeichen wäre noch zu bemerken, dass die Mittelschienen ausser der Präapikalborste noch 2 Endborsten tragen.

Diese Art gehört mit ihren 3 Dorsocentralborsten und den sechszeiligen Akrostikalbörstchen in die nächste Nähe von *Sapr. filia* und *consobrina*. Die Unterschiede sind jedoch bereits in der Bestimmungstabelle im Wesentlichen hervorgehoben, so dass es einer besonderen Auseinandersetzung nicht bedarf.

90. Sapromyza consobrina Zett. ♂♀

Dipt. Scand. VI, 2340, 31 (1847).

♂♀. *Flava opaca; thorace setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series sex positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum breviter pubescente; abdomine opaco ochraceo non setoso; pedibus pallide flavis simplicibus; alarum nervis transversalibus approximatis; ultima nervi longitudinalis quarti sectione triplo fere longiore quam penultima.* Long. corp. $2^1/_4$—$2^1/_2$, alar. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill.

Vaterland: Skandinavien, Galizien, Tirol. Sammlung von Zetterstedt, Loew und Pokorny.

Diese Art ist ausser der dicht gereihten Akrostikalbeborstung charakterisirt durch ihre geringe Grösse und die einander stark genäherten Queradern. Von den 3 Dorsocentralborsten stehen 2 hinter und eine vor der Quernaht.

91. Sapromyza emarginata n. sp. ♂

Aus Calabrien. Sammlung des Dr. M. Bezzi.

♂. *Flava opaca; thorace striis tribus fuscis, setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; antennis palpisque flavis, tertio articulo superne distincte emarginato, seta antennarum pubescente; abdomine incisuris fuscis;*

pedibus totis flavis; alis pallide flavis. Long. corp. 3½, alar. 3¾ mill.

Innerhalb ihres Verwandtschaftskreises eine sehr charakteristische Art. Die Grundfarbe des Körpers ist ein mattes Gelb mit drei breiten dunkelbraunen schwärzlich grau bereiften Streifen auf dem Thoraxrücken; die Mittelstrieme ist von den beiden Seitenstriemen nur durch je eine schmale gelbe Linie getrennt, welche an der inneren Seite der Dorsocentralborsten liegt; die dunkle Farbe der Seitenstriemen lässt die Schulterbeulen unberührt, reicht aber bis an die Dorsopleuralnaht heran und breitet sich auch noch über die Brustseiten aus. Das Schildchen ist gelb, nur an der Basis bräunlich; die Thoraxborsten sind ausnehmend lang, auch die Akrostikalbörstchen haben die Stärke kleiner Borsten und stehen sehr weitläufig in zwei regelrechten Reihen; daneben sieht man vereinzelt noch kleine Härchen, die aber als gleichwerthige Gebilde nicht angesehen werden können. Kopf und Stirne sind mattgelb, letztere nach dem Scheitel hin bräunlich. Fühler und Taster gelb; das dritte Fühlerglied ist auf seiner Oberseite deutlich ausgeschweift; Fühlerborste pubescent. Der mattgelbe Hinterleib ist an seinen Einschnitten deutlich braun umsäumt. Die Borsten an den Hinterrandssäumen sind für ein Männchen kräftig gebildet; es ist anzunehmen, dass der weibliche Hinterleib starke Borsten trägt. Beine ganz gelb und einfach. Die Präapikalborste an den Hinterschienen ist sehr undeutlich. Die Flügel haben den gewöhnlichen blass-ockergelben Ton und die gewöhnliche Aderung.

92. *Sapromyza laeta* Zett. ♂♀

Zett., Ins. Lapp. 752, 5. Dipt. Scand. VI, 2318, 8 (1847).
„ Ins. Lapp. 752, 6. Dipt. Sc. VI. 2319, 9 *(hilarella)*.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 97.

♂♀. *Tota flava opaca; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas positis; fronte opaca, antennis palpisque flavis, seta antennarum brevissime pubescente; abdomine non distincte setoso; pedibus pallide flavis simplicibus.* Long. corp. 2½—2¾, alar. 3—3¼ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Diese Art hat in dieser Gruppe die Beborstung und Behaarung des Thorax gemein mit *Sapr. pallidiventris* Fall. und *difformis* Lw. Die Unterschiede der beiden Arten gehen aus der Diagnose und Bestimmungstabelle zur Genüge hervor.

Sapr. laeta Zett. ist nicht, wie Schiner F. A. II und mit ihm Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 97, annehmen, identisch mit *sordida* Haliday. Walker giebt vielmehr in Ins. Brit. III, Addenda et Corri-

genda XIII, berichtigend an, dass *sordida* Halid. gleichbedeutend sei mit mit *decipiens* Lw.

93. Sapromyza rorida Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 32, 7 (1820).
Meig., S. B. V, 259, 1.
Macq., Suite à Buff. II, 398, 3.
Rob.-Desv., Myod. 638, 1 (*Lycia flava*).
Lw., Dipt. Beitr. III, 33, 16.
Zett., Ins. Lapp. 751, 4. Dipt. Sc. VI, 2317, 7.
Schin., F. A. II, 102.
Rond., Prodr. VII, 68, 31.

♂♀. *Flava subnitida; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor non bene distinctas positis; antennis palpisque flavis, seta antennarum distincte pilosa; pedibus flavis simplicibus; alis ochraceo-tinctis.* Long. corp. $3^{1}/_{4}$—4, alar. $4^{1}/_{2}$ – $4^{3}/_{4}$ mill.

Diese gemeine Art ist in ganz Europa heimisch.

94. Sapromyza frontalis Lw. ♂♀

Lw., Wien. Ent. Monatsschr. (1858) 14, 9 (*Lauxania*).
" Sillim. Journ. N. Serie XXXVII, 318.
v. Osten Sacken, Catalog of the Dipt. of N. America 197.
Zett., Dipt. Sc. XIV, 6369, 3—4 (*Lauxania leucostoma*).

Die Gesichtsform stellt dies Thier unweigerlich unter die Gattung *Sapromyza*. Die Stirnborsten-Schwielen sind zwar glänzend, aber nicht breiter als dies sonst bei den *Sapromyza*-Arten der Fall ist.

♂♀. *Atra nitida; thorace levissime griseo pollinoso, setis dorsocentralibus tribus, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; facie grisea, frontis margine antico testaceo; antennis nigris, tertio articulo brevi ovato, seta breviter pilosa; pedibus nigris, genubus tarsisque posterioribus brunneis; alis flavido-hyalinis.* Long. corp. 3 mill.

Vorkommen: Posen, Schlesien; nicht selten. Nord-Amerika.

Es ist zweifellos, dass die hier zusammengestellten Arten der Gattung *Sapromyza* nur einen Bruchtheil, wenn auch vielleicht einen erheblichen, der in Europa heimischen darstellen. Ebenso sicher ist es, dass unter den mancherlei nicht citirten Beschreibungen noch gute selbständige Arten verborgen sind. Leider haben jedoch fast alle Autoren, namentlich die älteren, ihren Beschreibungen lediglich die Färbungsverhältnisse zu Grunde gelegt und die nicht entbehrlichen durchaus zuverlässigen Merkmale der Bestäubung und Beborstung unberücksichtigt gelassen. Daher müssen denn bei der Menge der concurrirenden Arten alle solche, die einer charakteristischen Zeichnung

entbehren, mangels der Typen Räthsel bleiben. Man könnte solche Beschreibungen daher ganz ausser Acht lassen; immerhin halte ich mich für verpflichtet, mit Rücksicht auf die Bedeutung der Autoren für unsere dipterologischen Forschungen, meine Ansichten über die von ihnen begründeten Arten kurz zu motiviren oder doch wenigstens diese Arten namhaft zu machen.

Macquart, Histoire universelle des insectes. Diptères. 1835. 397—403.

Er hat unter dem Gattungsnamen *Sapromyza* 33 Arten beschrieben, von denen 6 als *Pallopteru*-Arten ausscheiden. Unter den so verbleibenden 27 sind folgende 10 von ihm neu aufgestellt: *tibialis*, *scutellata*, *bicolor*, *brunnitarsis*, *fuscicornis*, *binotata*, *albifrons*, *dorsalis*, *quinquemaculata*, *duodecimpunctata*. Von diesen ist

Sapr. tibialis = *quadripunctata* L.
" *fuscicornis* nach dem Zeugnis von Rondani = *anisodactyla* Lw.
" *albifrons* höchst wahrscheinlich = *albiceps* Fall.
" *duodecimpunctata* = *notata* Fall.
" *quinquemaculata* = *Palloptera arcuata* nach Loew's Ansicht.

Von den 5 übrigen halte ich *bicolor* und *dorsalis* für 2 gute Arten, während sich über die 3, *scutellata*, *brunnitarsis* und *binotata*, nichts Bestimmtes sagen lässt.

Rob.-Desvoidy, Essai sur les Myodaires 1830. 631—650.

Rob.-Desvoidy hat die ihm bekannten Sapromyziden in verschiedene Gattungen zerlegt; als solche gelten: *Sylvia*, *Lycia*, *Terenia*, *Suillia*, *Minettia* mit 38 Arten, welche er als zur tribus Terenidae gehörig bezeichnet. Für diese hat er als charakteristisch hingestellt, dass die Larven von Pflanzensaft leben, und die Gattungen theilt er ein je nach Färbung, Form der Fühler und der Fühlerborste. Aus seinen Beschreibungen geht mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass hier manches Heterogene zusammengeworfen ist. Seine Gattungen und Arten zu entziffern, bleibt ohne Typen ein fruchtloses Bemühen. Nach Schiner sind nur *Lycia quattuorpunctata*, *sexpunctata*, ferner *Minettia luctuosa* = *longipennis* Fbr. und *testacea* = *lupulina* Fbr. mit Sicherheit als zur Gattung *Sapromyza* gehörig anzusehen.

Meigen, System. Beschr. V. VI. VII. 1826. 1830. 1838.

Unser theilweiser Benutzung und Uebersetzung Macquart'scher Beschreibungen nennt Meigen 49 Arten. Von diesen scheiden aus:

flava, *lutea*, *femorella* als zur Gattung *Scyphella* gehörig. *Sapr. litura* ist eine *Peplomyza*. Die Arten: *trimacula*, *ambusta*, *unicolor*, *ustulata*, *umbellatarum*, *arcuata*. *usta* gehören zur Gattung *Palloptera*. Die Art *citrina* muss ganz unberücksichtigt bleiben, da ihr bei der Beschreibung schon die Fühler fehlten; *fasciata* ist eine *Toxoneura* oder vielmehr *Palloptera*. Es verbleiben somit noch 36 *Sapromyza*-Arten mit 11 von Meigen neu aufgestellten. Von diesen sind *Sapr. sexpunctata* und *bipunctata* bekannt. *S. marginata* und *costata* sind zweifelhaft und könnten vielleicht zur Gattung *Palloptera* gehören, welcher Ansicht auch Loew mit Bezug auf *marginata* hinneigt. Die Art *placida* vermag ich nicht zu deuten. *Sapr. nigrimana* bin ich geneigt, für eine *Sciomyza* anzusehen ebenso wie die Art *albitarsis*, da die eigenthümliche Färbung der Vorderbeine für eine ganze Gruppe dieser Gattung charakteristisch ist und derartige Anklänge sonst nirgends bei einer *Sapromyza* vorkommen. Die Art *rivosa* ist gleichbedeutend mit *fasciata* Fall., *inusta* wahrscheinlich = *spectabilis* Lw.; Roberti anscheinend eine gute Art; die übrigen: *senilis*, *tubifer* zweifelhaft.

Rondani, Prodromus VII. 1866. Stirps Sciomyzinae 51—71.

Unter den 15 neuen Arten, welche Rondani beschreibt, sind die folgenden 8 gut und selbständig: *trispina*. *dilecta*, *punctifrons*, *bisigillata*, *punctiventris*, *tinctiventris*, *plumicheta*, *acuticornis*.

Sapr. tabidiventris ist gleichbedeutend mit *subvittata* Lw.
„ *albifrons* = *albiceps* Fall.
„ *bisbinotata* — *quadripunctata* L.
„ *luteiventris* = *flaviventris* Costa.
„ *palpella* — *decipiens* Lw.

Es verbleiben somit nur die beiden Arten *fuliginea* und *rectinervis* zweifelhaft; *fuliginea* könnte vielleicht mit *obscuripennis* Lw. zusammenfallen; *rectinervis* ist wahrscheinlich gleichbedeutend mit *pellucida* m.

Zetterstedt, Dipt. Scand. VI. 1847.

Er fügte 16 neue Arten hinzu. Von diesen ist *Sapr. melanogaster* einzuziehen; die 3 Exemplare der Zetterstedt'schen Sammlung gehören theils zu *rorida* Fall., theils zu *laeta* Zett. Die Arten *sexnotata*, *laeta*, *obesa*, *tarsella*, *setiventris*, *chlorophthalma*, *subfasciata*, *quadrinotata*, *melanura*, *consobrina*, *basalis* und *affinis* haben Bestand.

Sapr. hilarella = *laeta* Zett.
„ *spinitarsis* = *anisodactyla* Lw.
„ *fusco-testacea* = *chlorophthalma* Zett.

Fallen, Ortal. 1820.

Von ihm besitzen wir 12 gute Arten: *fasciata*, *plumicornis*, *obsoleta*, *albiceps*, *pallida*, *pallidiventris*, *rorida*, *praeusta*, *interstincta*, *multipunctata*, *decempunctata*, *notata*.

Loew, der hauptsächlich in den Dipterol. Beitr. 1847 diese Gattung eingehender behandelte, beschrieb 27 neue Arten, von denen 24 beibehalten werden können. Der Name *bicolor* wurde wegen der gleichlautenden Art von Macquart durch Schiner in *Loewii* umgeändert; die Art *nana* ist gleichbedeutend mit *basalis* Zett. und *platycephala* = *difformis* Lw.

Gimmerthal hat in seiner Uebersicht der Zweiflügler Livlands und Kurlands im Bulletin de Moscou 1842 und 1845 drei neue Arten: *novempunctata*, *sexpunctata* und *dubia* beschrieben. Um über diese Arten etwas Näheres zu erfahren, ersuchte ich Herrn Staatsrath F. Sintenis in Dorpat um gelegentliche Untersuchung, die er so liebenswürdig war vorzunehmen. Nach seinen Mittheilungen ist *Sapr. novempunctata* Gimmerth. identisch mit *Opomyza florum* Fabr; die anderen beiden Arten sind nicht mehr vorhanden. Verdächtig ist ebenfalls die Beschreibung der Art *dubia*, da sich bei dieser auf den Flügeln Querader-Rudimente zeigen sollen, die in der Gattung *Opomyza* vorkommen, bei *Sapromyza*-Arten bisher aber nicht beobachtet wurden. Da Gimmerthal, wie auch aus anderen Beschreibungen hervorgeht, nicht über bedeutende dipterologische Kenntnisse verfügte, so thut man am besten, seinen Beschreibungen keinen allzugrossen Werth beizumessen.

Unter den neueren Dipterologen, die sich nicht lediglich auf die Beschreibung einzelner Arten beschränkt, sondern auch mit Gruppirung der verschiedenen Gattungen dieser Familie befasst haben, wüsste ich nur S. W. Williston zu nennen. Derselbe kündigt in den Entomological News Kansas University quarterly 1894 Juni, pag. 196 auf Grund eines umfassenden Materials das Erscheinen einer grösseren Abhandlung über diese Familie an und giebt vorläufig als Uebersicht eine Tabelle zur Bestimmung der ihm bekannten Amerikanischen Gattungen.

Er belässt die Lonchaeinen in seiner Familie der Sapromyzinae. Von Gattungen der Sapromyziden im engeren Sinne werden aufgeführt: *Pachycerina* Macq., *Physogenua* Macq., *Griphoneura* Schin., *Lauxania* Fall., *Sapromyza* Fall. Bei *Lauxania* und *Sapromyza* werden als Unterschiede nur Merkmale der Färbung und der Fühlerlänge angegeben und zwar heisst es, dass das dritte

Fühlerglied bei den Arten der Gattung *Sapromyza* im Verhältnis zu seiner Breite nicht länger sei als 3:1. Hinsichtlich dieses letzteren Punktes möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass diese für die Fühlerlänge gezogene Grenze für Europäische Arten noch etwas erweitert werden muss. Die von mir unter No. 58 angeführte Art *Sapr. antennata* aus Sarepta hat ein zugespitztes drittes Fühlerglied, welches viermal so lang als an der Wurzel breit ist. Uebrigens dürfte sich die Aufgabe, welche Herr Williston sich gestellt hat, alle bekannten Amerikanischen Gattungen und Arten im Zusammenhange zu behandeln, angesichts der vielen schönen und farbenprächtigen Arten zu einer höchst dankbaren und lohnenden gestalten.

II. *Peplomyza* Halid.

Ent. magaz. IV, 148 (1836).

Meig., Loew *Sapromyza*. Halid. *Phyllomyza* olim.

Eine der *Sapromyza* Fall. sehr nahestehende Gattung. Ich theile vorläufig Schiner's Ansicht, der, obwohl Loew in seiner Abhandlung über die Europäischen Sapromyzen die beiden bisher bekannten Arten der Gattung *Sapromyza* zugesellt, diese wieder davon trennt und die Haliday'sche Gattung anerkennt. Die Unterschiede zwischen *Sapromyza* und *Peplomyza* finde ich in Folgendem: Die zweite Längsader ist bei letzterer deutlich geschwungen, bei weitem mehr als bei *Sapromyza*. Die Flügel sind an der Wurzel geknickt, ähnlich wie bei der Gattung *Stegana* und im Leben dachförmig dem Hinterleibe aufliegend. Auf die Zeichnung der Flügel und des Thorax lege ich kein Gewicht, da Anklänge hieran auch bei einigen *Sapromgza*-Arten vorkommen. Im Uebrigen sind hinsichtlich der Form des Kopfes, der Beborstung von Thorax und Beinen nennenswerthe Unterschiede nicht vorhanden. Immerhin ist anzunehmen, dass eine vergleichende Untersuchung der Larven und ihrer Lebensbedingungen Unterschiede zu Tage fördern wird, welche die generische Trennung von *Sapromyza* rechtfertigen. Die Haltung der Flügel pflegt sonst bei einer und derselben Gattung niemals zu schwanken und ist für viele Gattungen charakteristisch. Beispielsweise unterscheiden sich die Arten der Gattung *Palloptera* von denen der *Sapromyza* auch schon beim äusseren Anblick durch das Vibriren der Flügel, das man bisher bei keiner *Sapromyza* beobachtet hat.

Schiner vermuthet (siehe F. A. II, 106), dass die beiden von Loew beschriebenen Arten *Pepl. Wiedemanni* und *Baumhaueri* nur verschiedene Geschlechter einer und derselben Art seien. Meine

Untersuchungen bestätigen dies nicht; vielmehr kann ich auf Grund des mir vorliegenden Materials auf das bestimmteste erklären, dass beide Arten in beiden Geschlechtern vorhanden sind und sich auch leicht und sicher unterscheiden lassen. In der Loew'schen Sammlung befinden sich von der Art *Wiedemanni* allerdings nur 7 weibliche Exemplare; dahingegen besitze ich in meiner eigenen Sammlung auch 4 Männchen, die sich selbst im trockenen Zustande leicht von den zugehörigen Weibchen unterscheiden. Von der zweiten Art *Baumhaueri* fand ich in der Loew'schen Sammlung 5 Männchen und 4 Weibchen, die wegen der charakteristischen Ausbildung ihrer Copulationsorgane weder untereinander noch mit der vorigen Art verwechselt werden können.

1. *Peplomyza Wiedemanni* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. I, 21, 1; III, 42, 33.
Meig., S. B. V, 266, 20, var. 1. *Sapromyza litura.*
Schin., F. A. II, 106.

♂♀. *Pallide flava, thorace fusco striato setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte plana, superne punctis nigris duobus, antice punctis tribus signata; epistomate oris margine bipunctato; palpis nigro-fuscis; alis fusco-cinctis, tertio nervo longitudinali basi setoso.* Long. corp. 4, alar. 4 1/3 mill.

Vaterland: Deutschland.

Siehe Fig. 13.

2. *Peplomyza Baumhaueri* Lw. ♂♀

Lw., Dipt. Beitr. I, 21, 2, und III, 34.
Meig., S. B. V, 266, 20, var. 2. *Sapromyza litura.*
Schin., F. A. II, 106.

♂♀. *Pallide flava; thorace fusco striato setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor positis; fronte gibbosa, superne punctis duobus atris, antice alteribus duobus signata; palpis nigro-fuscis; epistomate in medio bipunctato; alis fusco-cinctis, tertio nervo longitudinali basi non setoso.* Long. corp. 3 3/4—4, alar. 4 1/3—4 1/2 mill.

Vaterland: Deutschland.

Die angegebenen Merkmale sind zur Unterscheidung beider Arten mehr als ausreichend.

Was die Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen von *Pepl. Wiedemanni* Lw. anlangt, so ist zu sagen, dass diese dieselben sind, wie bei der Gattung *Sapromyza*. Der Hinterleib endigt beim

Männchen stumpf kugelig; der Genitalapparat ist etwas eingekrümmt; bei den Weibchen endigt der Hinterleib tubusartig in 2 Lamellen.

Bei der zweiten Art *Baumhaueri* sind diese Organe grösser und wesentlich anders geformt. Beim Männchen ist der sechste Ring als Copulationsorgan ausgebildet, lang ausgezogen, hinten und unten geschlitzt und spitz dreieckig endigend; zwischen beiden buchförmig gefalteten zangenartigen Flächen ruht der Penis. Das Ganze hat die Länge von mindestens 3 Hinterleibsringen. Bei den Weibchen ist der untere Theil des sechsten Ringes spornartig waagerecht nach hinten verlängert; darüber liegen die beiden Lamellen.

III. *Lauxania.*

Latreille, Hist. nat. des crust. et des ins. XIV, 390 (1804).

Gattungscharakter.

In wiefern sich diese Gattung von *Sapromyza* unterscheidet, ist bereits auf Seite 177, 178, 179 hervorgehoben. Da die Unterschiede im Bau des Gesichtes liegen, dies aber beim Eintrocknen häufig seine charakteristische Form verliert, so ist es erforderlich, nur völlig ausgereifte, am besten lebende oder frisch getödtete Exemplare zum Gegenstand der Untersuchung zu wählen.

Die folgenden 9 Arten sind mir aus eigener Anschauung bekannt; sie lassen sich wie folgt bestimmen:

Bestimmungstabelle.

1.	Thorax mit Akrostikalbörstchen in 6 Reihen	2.
	Thorax mit nur 4 Reihen	7.
2.	Thoraxrücken unbestäubt	3.
	Thoraxrücken bestäubt	4.
3.	Fühler so lang wie der Kopf. Fühlerborste deutlich behaart. Wangen sehr schmal. Beine gelbbraun; Schenkel und Vorderbeine verdunkelt:	. *nitens* Lw. ♂
	Fühler von $^2/_3$ der Kopflänge. Fühlerborste schwach pubescent. Wangen von mittlerer Breite. Beine rothgelb. Schenkel bis auf die Kniee schwarz; Vorderschienen und Tarsen schwärzlich:	*atrocoerulea* n. sp. ♂ ♀
4.	Wangen sehr breit	5.
	Wangen sehr schmal	6.
5.	Drittes Fühlerglied zweimal so lang als das erste und zweite Glied zusammengenommen. Fühlerborste pubescent. Beine rostgelb. Schenkel bis auf die Kniee, Vorderschienen bis auf die Wurzel, Vordertarsen ganz schwarzbraun:	. *aenea* L. ♂ ♀

6. Beine gelbbraun. Vorderschenkel an der Wurzel dunkler. Fühler rothgelb. Drittes Fühlerglied zweimal so lang als das erste und zweite zusammengenommen. Borste deutlich behaart. Thorax erzfarbig, etwas gelbgrau bestäubt. Hinterleibsringe an den Rändern gelb gesäumt: . *brunnipes* n. sp. ♂ ♀
   Beine rostgelb. Vorderschenkel und Vordertarsen schwarzbraun. Drittes Fühlerglied nur $1^{1}/_{2}$mal so lang als das erste und zweite zusammengenommen, rothgelb, an der Spitze gebräunt. Borste kurz gefiedert. Thoraxrücken erzfarbig, stark bestäubt, jedoch nicht matt: . . . *inamoena* n. sp. ♂ ♀
7. Thoraxrücken glänzend, ohne Bestäubung 8.
   Thoraxrücken mit gelbgrauer Bestäubung. Flügel nur schwach gelb gefärbt . . 10.
8. Schwarze Arten . . . . 9.
   Gelbe, glänzende Art. Fühler fast so lang als der Kopf; drittes Glied schwach kegelförmig zugespitzt, dreimal so lang als an der Wurzel breit, gelb, an der Spitze gebräunt. Fühlerborste deutlich pubescent. Stirne gelb, mit 2 schwarzbraunen Längsflecken. Untergesicht mit einem herzförmigen schwarzen Fleck. Beine rostgelb. Vorderschenkel mit braunem Ring: . . . . *Hispanica* Mik. ♀
9. Fühler schmal cylindrisch, so lang wie der Kopf. Fühlerborste braun, pubescent. Flügel gelb ohne schwarze Wurzel: . . *Elisae* Meig. ♂ ♀
   Fühler sehr schmal cylindrisch, länger als der Kopf. Borste an der Wurzel gelb, an der Spitze weiss, behaart. Flügel gelb, an der Wurzel schwarz: . . *cylindricornis* Fbr. ♂ ♀
10. Thorax schwach bestäubt. Untergesicht grau bereift. Stirne schwarz, seidenartig glänzend; drittes Fühlerglied ca. zweimal so lang als breit, schwarzbraun mit nackter Borste. Beine schwarz, Tarsen bräunlich: . . . . *atripes* Meig.

Die vorstehende Bestimmungstabelle ist ausreichend, um genannte 9 Arten zu erkennen und von einander zu unterscheiden, es erübrigt sich daher eine specielle Beschreibung.

1. *Lauxania cylindricornis* Fabr. ♂ ♀

Fabr., Ent. Sept. IV, 332, 86 (1794).
Meig., S. B. V, 296, 1.
Fall., Ortal. 27, 1.

Panzer, F. Germ. CV, 11.
Macq., Suite à Buff. II, 508, 1.
Schrank, F. Boica, III, 2470 *(Musca chrysoptera)*.
Latr., Gen. crustac. et ins. IV, 357 *(rufitarsis)*.
Zett., Ins. Lapp. 755, 1. Dipt. Scand. VI, 2360, 1.
Schin., F. A. II, 95.
Loew, Sillim.-Journ. N. Serie XXXVII, 318.
v. Osten-Sacken, Catal. of the Dipt. of N.-Amer., 197.

Die Art ist in ganz Europa und auch in Nord-Amerika heimisch.

2. *Lauxania Elisae* Meig. ♂♀

Meig., S. B. V, 297, 2 (1826).
Macq., Suite à Buff. II, 508, 2.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2361, 2.
Schin., F. A. II, 95.
Walker, Nova Scotia IV, 100, 3.
v. Osten-Sacken, Catal. of the Dipt. of N.-Amer., 197.

Vorkommen: In Europa und Nord-Amerika.

3. *Lauxania aenea* Fall. ♂♀

Fall., Ortal. 28, 3 (1820).
Meig., S. B. V, 297, 3.
Zett., Ins. Lapp. 755, 2. Dipt. Sc. VI, 2362, 3.
Fabr., Ent. Sept. IV, 341, 121 *(glabrata)* teste Schin.
Schin., F. A. II, 95.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2363, 4 *(hyalinata)*.

Vorkommen: In ganz Europa.
Siehe Fig. 11.

4. *Lauxania nitens* Lw. ♂

Lw., Wien. Ent. Monatsschr. (1858) 14, 10.
Schin., F. A. II, 95.

Vaterland: Posen. In Loew's Sammlung.

5. *Lauxania atripes* Meig.

Meig., S. B. VII, 352, 17 (1838).
Schin., F. A. II, 96.

Von dieser Art fand ich 2 Exemplare in der Loew'schen Sammlung, die aus Galizien stammen. Da meine Angaben in der Bestimmungstabelle hinsichtlich der Stirnfärbung von der Meigen'schen etwas abweichen, so gestatte ich mir zur Motivirung über meine Auffassung dieser Art Folgendes zu bemerken. Meigens Beschreibung von der Stirn lautet: „Stirne schwarzgrün, an den Seiten glänzend schwarz, vorne mit weisslicher Querlinie". Ich habe die Ueberzeugung, dass sich Meigen hinsichtlich der weissen Querlinie einer optischen Täuschung hingegeben hat, der man sehr leicht anheim-

fallen kann. Der weissliche Schimmer der im Uebrigen ganz schwarzen, an den Seiten seidenartig glänzenden Stirne rührt nemlich daher, dass die etwas vertiefte Querfurche über den Fühlern wegen der abweichenden Neigung ihrer Fläche den seidenartigen Glanz anders reflectirt als die übrige Stirnfläche. In gewisser Stellung des Auges zum Objekt, zur Stirnfläche, kann man in der That dahin gelangen, eine weissliche Querlinie über den Fühlern zu sehen, wie Meigen angiebt. Loew hatte diese Art ebenfalls für *atripes* M. gehalten, jedoch ein Fragezeichen dazu gesetzt. Bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung dieser Exemplare mit Meigen's Beschreibung glaube ich, dass kein Grund vorliegt, hierin eine andere Art zu erblicken.

6. *Lauxania hispanica* Mik. ♀

Verh. d. zool. bot. G. (1880) 597.

Siehe die Beschreibung dieser interessanten Art und meine Bemerkungen auf Seite 179.

Vaterland: Spanien.

7. *Lauxania inamoena* n. sp.

Loew'sche Sammlung.
Siehe die Bestimmungstabelle.
Vaterland: Schlesien.

8. *Lauxania atrocoerulea* n. sp.

Loew'sche Sammlung.
Siehe die Bestimmungstabelle.
Vaterland: Nicht besonders bemerkt, daher wahrscheinlich Posen.

9. *Lauxania brunnipes* n. sp.

Loew'sche Sammlung.
Siehe die Bestimmungstabelle.
Vaterland: Nicht besonders bemerkt, daher wahrscheinlich Posen.

Zetterstedt stellte als Hauptkennzeichen dieser Gattung die Länge der Fühler hin und hat in Folge dessen unter seinen Lauxanien auch Vertreter der Gattung *Sapromyza* und *Pachycerina*. Von den 8 Arten, die er beschrieben, entsprechen *Laux. cylindricornis*, *Elisae* und *aenea* unserer Auffassung. Die Art *leucostoma* XIV, 6369, 3—4 ist identisch mit *Sapr. frontalis* Lw. *Laux. hyalinata* M. ist bei Zetterstedt keine besondere Art; seine Exemplare sind nichts anderes als unausgefärbte Exemplare von *aenea* Fall. *Laux. seticornis* ist eine *Pachycerina*. Die 3 Arten *Laux. longipennis*, *lupulina* und *basalis* gehören zur Gattung *Sapromyza*; letztere Art ist identisch mit *Sapr. dimidiata* Lw.

Ueber die sonst noch als zur Gattung *Lauxania* gehörig beschriebenen Arten als

Lauxania atrimana M, S. B. V, 299, 6.
" *nigripes* Macq., Suite à Buff. II, 510, 10. Meig., S. B. VII. 352, 18.
" *geniculata* Fabr., S. Antl. 2579 (*Sargus*). Meig, S. B. V, 298, 4.
" *vitripennis* M.. S. B. V, 298, 5.
" *hyalinata* M., S. B. V, 300, 9.
" *scutellata* M., S. B. V, 299, 7.
" *amica* Halid., Ent. Mag. I, 171.

vermag ich weitere Auskunft nicht zu ertheilen; sie werden schwerlich alle selbständige Arten sein.

IV. *Pachycerina* Macq.

Suite à Buff. II, 511, 2 (1835).

Lauxania Fall. Meig. Zett. partim.

Eine von Macquart auf die Art *Lauxania seticornis* Fall. gegründete charakteristische Gattung.

Gattungscharakter.

Kopf rund. Untergesicht auf der Mitte buckelförmig gewölbt mit breiten Backen. Stirne und Untergesicht breit; erstere ausser den beiden Scheitelborsten mit 2 dicht nebeneinander gestellten Frontoorbitalborsten, von denen das obere Paar nach hinten, das untere Paar über die Stirne geneigt ist. Das nach vorne gerichtete Borstenpaar des Ocellenhöckers ausserordentlich klein. Fühler horizontal vorgestreckt; drittes Glied ausserordentlich lang und schmal. Fühlerborste durch kurze anliegende Härchen verdickt. Thoraxrücken mit Dorsocentralborsten und reihenförmig gestellten Akrostikalbörstchen. Schildchen mit 4 Borsten. Zwei Präscutellar-, nur eine Sternopleural- und eine deutliche Prothorakalborste. Präapikalborsten an allen Schienen. Flügel wie bei *Sapromyza* Fall.

Die Charakteristik von Macquart ist richtig, nur darf man seinen Ausdruck: „Cuisses antérieures épineuses" nicht so auffassen, als seien die Vorderschenkel bedornt. Es sind hiermit nur dieselben Borstenhaare gemeint, welche bei allen Sapromyzen auf der Unterseite der Vorderschenkel stehen.

Ich kenne 2 Arten, welche dieser Gattung angehören: *Pach. seticornis* Fall. und *calliopsis* Mik. (*pulchra* Lw. in litt.). Die dritte von Loew und Schiner zu dieser Gattung gezogene Art *signatipes* Lw. ist keine *Pachycerina*, muss vielmehr als Repräsentantin einer eigenen Gattung gelten, da sie sich durch Form des

Untergesichtes sowie durch Thoraxbeborstung wesentlich unterscheidet. Siehe das Nähere bei der Gattung *Paroecus*.

1. *Pachycerina seticornis* Fall. ♂♀

Fall., Ortal 27, 2 (1820).
Meig., S. B. V, 301, 13.
Macq., Suite à Buff. II, 511. 1, ♂♀.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2364, 5 *Lauxania*.
Strobl, Funde um Seitenstetten 1880, 29 *(tripunctata)*.

♂♀. *Testacea nitida, thoracis dorso nigricante, setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series duas distincte positis; capite flavo, fronte opaca macula nigra; antennis ferrugineis elongatis, seta nigro-fusca pubescente; epistomate in medio maculis duabus nigris; metanoto et abdomine nigris vel nigrofuscis; pedibus testaceis; alis flavo-brunneo-tinctis; stigmate et nervis transversalibus infuscatis.* Long. corp. 4, alar. 3½ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

Glänzend rothgelb. Thoraxrücken und Schildchen mit Ausnahme der Seitenränder schwärzlich, braungelb bestäubt, derartig, dass unmittelbar neben den Akrostikalborstenreihen 2 braune Längsstreifen sichtbar werden. 4 Dorsocentralborsten. Akrostikalbörstchen in 2 etwas weitläufigen Reihen. Hinterkopf und Untergesicht glänzend gelb; letzteres an den Seiten und auf der Mitte mit 2 schwarzen Flecken. Stirne mattgelb. Ocellenhöcker gross, mattschwarz. Fühler rostgelb, schmal und ungefähr von der Länge des Kopfes. Drittes Glied ca. 1¾—2mal so lang als das erste und zweite Glied zusammengenommen. Fühlerborste etwas länger als das dritte Fühlerglied, dick, schwarzbraun, durch schwarze, kurze, anliegende Behaarung noch dunkler erscheinend. Wangenränder bis in die Höhe der unteren Augenecke behaart. Taster schwarz. Schwinger rostgelb. Hinterleib schwärzlich bis bräunlich glänzend mit äusserst spärlicher Behaarung und sehr kurzen Hinterrandsborsten. Beine rostgelb; hintere Tarsen etwas dunkler, in Beborstung den Sapromyzen gleich. Flügel braungelblich gefärbt, am Vorderrande gesättigter. Randmal braun; beide Queradern braun umsäumt; siehe Fig. 9, 10.

2. *Pachycerina calliopsis* Mik. ♂

Mik, Verh. d. zool. bot. G. 1887, 176.
Loew, *(pulchra* i. litt.*)* Nowicki, Beiträge zur Kenntnis der Dipterenfauna Galiziens. Krakau (1873) 32, ♂♀.

Ich konnte das in der Loew'schen Sammlung mit dem Namen „*pulchra*" bezettelte Pärchen mit der Beschreibung des Herrn Prof. Mik vergleichen. Es ist hiernach kein Zweifel vorhanden, dass beide

Arten identisch sind. Ich sah ein Exemplar aus Mecklenburg in der Sammlung des Herrn Lichtwardt, Berlin.

Anmerkung. *Pachycerina longicornis*, eine Art, deren Loew in den Neuen dipt. Beiträgen IV, 54—55 Erwähnung thut, ist nirgends beschrieben und auch in Loew's Sammlung nicht vorhanden. Nach Ansicht des Herrn v. Röder ist dieser Artname auf einen Druckfehler oder Schreibfehler im Manuscripte Loew's zurückzuführen. Es muss heissen: *seticornis*.

V. *Paroecus* n. g.

Von πάροικος = Nachbar.

Type: *Pachycerina signatipes* Lw.

Diese von Loew vorläufig zu *Pachycerina* Macq. gestellte Art muss, wie schon bemerkt, wenn auch zunächst noch alleinstehend, unbedingt von ihr getrennt werden. Weit eher könnte sie noch zu *Sapromyza* Fall. gezogen werden, mit der sie die meisten Merkmale gemein hat. Von dieser Gattung ist sie jedoch auch geschieden durch die verlängerten schmalen Fühler und die dicke, mit kurzen anliegenden Haaren versehene Fühlerborste. Die Stirne hat dieselben 2 nach hinten gerichteten Borstenpaare wie *Sapromyza;* nur sind sie näher zur Mitte gerückt. Die Borstenschwielen haben eine ansehnliche Breite; sie sind breiter als der zwischen ihnen befindliche Theil der Stirne, was bei *Sapromyza* niemals der Fall ist. Auf der Stirne ist eine Längsfurche meist deutlich sichtbar; die Stirne ist flach; deutlich vorspringend. Das Gesicht ist grade, nicht gewölbt, den Sapromyzen ähnlich gebildet. Wangen breit, breiter als sonst bei den *Sapromyza*-Arten. Der Thorax weicht im Uebrigen hinsichtlich der Beborstung in keiner Weise von *Sapromyza* ab; an den Beinen fehlt jedoch in beiden Geschlechtern die Präapikalborste an den Hinterschienen. Von *Pachycerina* Macq. ist diese Art durch das grade, nicht buckelförmige Gesicht, durch andere Stellung der Frontorbitalborsten, durch 2 Sternopleuralborsten anstatt einer und durch das Fehlen der Präapikalborste an den Hinterschienen getrennt. —

1. *Paroecus signatipes* Lw. ♂♀

Lw., Neue Beiträge IV, 54—55, ♀ (1856).
Schin., F. A. II, 94, ♂.

♂♀. *Testaceus nitidus; thorace setis dorsocentralibus quattuor, pilis acrosticalibus in series quattuor non bene distinctas positis; capite flavo nitido, oculorum orbito et stria in fronte media fusco-maculatis; antennis palpisque flavis apice nigris; seta*

crassa nigro-fusca, pilis nigris brevibus depressis vestita; abdomine fusco nitido, pedibus flavis; tibiis posticis apice et metatarsis posticis subtus in mare nigro maculatis; seta apicali tibiarum posticarum deficiente. Long. corp. $3^1/_2$, alar. 4 mill.

Vaterland: Süd-Europa. Ungarn, Sarepta.

Siehe die Beschreibung bei Loew. Hinzuzufügen hätte ich nur, dass Loew in der Meinung, Weibchen vor sich zu haben, das Männchen beschrieben hat. Dem Weibchen fehlt die schwarze Zeichnung der Hinterschienen und des Hinter-Metatarsus, wovon Loew spricht. Ich besitze diese Art in beiden Geschlechtern aus Sarepta; s. Fig. 1, 2.

VI. *Prosopomyia* Loew.

Neue Beitr. IV, 55 (1856).

Type: *Prosopomyia pallida* Lw.

Der Loew'schen Gattungsdiagnose hätte ich noch hinzuzufügen:

Kopf plattgedrückt, fast zweimal so hoch als lang mit derselben Beborstung wie bei *Sapromyza* Fall. Loew spricht von 3 Frontoorbitalborsten; indem er die obere Scheitelborste als solche mitrechnet. Thorax mit 3 Dorsocentral-, 4 Schild-, 2 Humeral-, 2 Posthumeral-, 1 Präsutural- und 3 Supraalarborsten, von denen die beiden hintersten auf dem callus postalaris stehen. Zwischen dem letzten Dorsocentralborstenpaar unmittelbar am Schildchen stehen noch 2 Präscutellarborsten. Der Thoraxrücken ist auf seiner ganzen Fläche bis zu der Reihe der Supraalarborsten mit kurzen, schwarzen, unregelmässig gereihten Börstchen besetzt. Ferner 1 Mesopleural-, 2 Sternopleural- und 1 deutliche Prothorakalborste. Der Hinterleib ist in beiden Geschlechtern mit ziemlich langen Endborsten an den Hinterrändern der Ringe versehen. Beine mit den bei *Sapromyza* Fall. üblichen Präapikalborsten an allen Schienen; jedoch sind diese an den Hinterschienen ausserordentlich kurz, so dass sie sich kaum bemerkbar machen. — Man sieht hieraus, dass diese Gattung hinsichtlich ihrer Beborstung ganz der *Sapromyza* Fall. entspricht. Nur in der Kopfform und hinsichtlich der unregelmässigen, viel dichteren Behaarung des Thoraxrückens weicht sie ab, ist aber auch dadurch hinlänglich charakterisirt.

Schiner kannte diese Gattung aus Aegypten und thut derselben in seinem bekannten Werke Band II, 21, Erwähnung, stellt sie aber zu den Helomyziden. Ich kann ihm hierin nicht beipflichten, denn es fehlen dieser Gattung die der Gruppe der Helomyziden charakteristischen Merkmale, zu denen ich rechne die deutliche Knebelborste und den mit Dornen besetzten Flügelvorderrand. Schiner spricht

zwar von kleinen Knebelborsten; bei den Exemplaren der Loew'schen Sammlung habe ich keine finden können; sie werden daher auch bei den Schiner'schen Exemplaren nur schwach sein und bei ihrer unbedeutenden und schwankenden Ausbildung als Gattungsmerkmal nicht Verwendung finden können. Die Flügel können aber ganz und garnicht als zur Gruppe der Helomyziden, müssen vielmehr zur Gruppe der Sapromyziden gehörig angesehen werden. Die Doppelstellung der Sternopleuralborsten erinnert auch lebhaft an die Gattung *Sapromyza*, *Lauxania*.

VII. *Cestrotus.*

Loew, Bidrag till kännedom om Afrika's Diptera 1862, 10, 4.

Die Gattungsdiagnose lautet bei Loew folgendermassen:

„*Prosopomyae proxime affinis. Frons lata tumida; facies* „*magna convexa, orbita oculorum facialis lata, ciliata; genae* „*latissimae; clypeus exsertus; seta antennarum plumata. Alae* „*albido et nigro eleganter variegatae.*" —

Die typische Art *Cestrotus turritus* ♀ beschreibt er wie folgt:

„*Cinereus; caput pallide flavescens, fusco-maculatum, fronte* „*turrita utrinque maculam atram gerente, antennis pallide fla-* „*vescentibus; thoracis dorsum maculis sex fuscis variegatum;* „*scutellum subplanum, flavum, in disco fuscum; abdomen nigri-* „*cans; pedes pallide flavescentes, femoribus praeter basim et ti-* „*biarum annulo subbasali apiceque ex fusco nigris.* Long. corp. „$1^{11}/_{12}$ lin. — Long. alar. $2^{1}/_{12}$—$2^{1}/_{6}$ lin."

Caffraria (Wahlberg).

VIII. *Drepanephora.*

Loew, Berl. Ent. Zeit. 1869, 95.

Typische Art: *Drepanephora horrida* ♂ aus Ceylon.

Gattungscharackter (nach Loew).

Stirn in der Ocellengegend mit thurmförmigem Höcker, auf dessen Spitze zwei dicke, vorwärts gekrümmte Borsten stehen; die Ocellen selbst scheinen ganz zu fehlen. Das dritte Fühlerglied sehr verlängert, an der Basis breit, gegen das Ende hin schmal und spitz. Augen ziemlich rund. Backen breit. Gesicht nicht geschwollen. Thorax bis vorne hin mit starken Borsten, von denen die hintersten schwertförmig sind. Schildchen angeschwollen, am Ende zweihügelig mit 4 schwertförmigen Borsten. Flügel mit beulenförmigen Erhabenheiten; die Hülfsader der ersten Längsader sehr genähert, so dass

erst gegen ihr Ende hin die Trennung von derselben deutlich wahrnehmbar wird.

Drepanephora horrida Lw. ♂. *Alba, antennarum seta, thoracis dorso et scutello, pleurarum et abdominis maculis, femorum tibiarumque annulis nigris; alae hyalinae, obsoletissime flavo-maculatae, venis transversis et strigula cum venae primae apice cohaerente atris.* Long. corp. $1\frac{2}{3}$ lin., long. alar. $2\frac{1}{12}$ lin.

Diese interessante Gattung hat sich leider nicht mehr in der Loew'schen Sammlung auffinden lassen.

IX. *Physogenua.*

Macquart, Diptères exotiques supplem. III, pag. 60 (1851).

Typische Art: *Physogenua vittata* Macq.

Die Gattungsdiagnose lautet bei Macquart folgendermassen:

Tête hémisphérique. Trompe et palpes cachés dans la cavité buccale. Façe et joues gonflées. Front large. Antennes dépassant l'épistome, à peu près couchées; deuxième article un peu allongé, conique; troisième prismatique, trois fois aussi long que le second, style plumeux. Yeux ovales, nus. Ecusson assez grand, plus long que large. Abdomen ovale, de cinq segments distincts. Ailes: cellule médiastine n'atteignant que le tiers de la longeur; première nervure transversale située en deça du milieu de la lougeur; deuxième située au tiers entre la première et l'extrémité.

Nous plaçons entre les Sciomyzes et Sapromyzes ce nouveau genre qui en diffère surtout par le gonflement de la partie inférieure de la tête. La singularité de ce caractère a donné lieu au nom générique, qui exprime la forme vesiculeuse des joues.

Physogenua vittata Macq.

„*Ochracea, thorace vittis fuscis, alis limbo externo fusco.*"

Tab. VII, fig. 2. — Brézil.

Eine Reproduction der Macquart'schen Abbildung habe ich in Fig. 14, 15 der beigefügten Tafel gegeben; die Originaltafel wurde mir von Herrn v. Osten Sacken zur Verfügung gestellt.

Schiner stellte in seinen Novara-Dipteren 1868, pag. 277 die Loew'sche *Lauxania variegata* in die Gattung *Physogenua* und fügte eine neue Art *ferruginea* hinzu. Loew hatte bereits 1862 in seinem „Bidrag till kännedom om Afrika's Diptera" pag. 9 eine neue Art *submetallica* beschrieben und bei dieser Gelegenheit den Macquart'schen Namen *Physogenua* in *Physogenia* abgeändert.

Beide Arten *variegata* Lw. und *ferruginea* Schin. fand ich in der Berliner Museums-Sammlung. Eine Abbildung des Kopfes von

variegata ist in den Figuren 4, 5 gegeben. Eine Vergleichung der Macquart'schen Abbildung (s. Fig. 14, 15) mit den von mir gegebenen Figuren muss stutzig machen; man frägt sich unwillkürlich, ob denn die beiden Arten *variegata* Lw. und *ferruginea* Schin. auch wirklich derselben Gattung angehören können, welche Macquart dargestellt hat; ferner steigen Zweifel auf, ob die Macquart'sche Gattung überhaupt zu den Sapromyziden gehört, denn die Stirne oder die Augenränder hat Macquart als ziemlich dicht behaart gezeichnet und ohne Borsten, während alle Sapromyziden auf jeder Stirnseite zwei einzelne Borsten aber keine Haare haben. Um hierüber Klarheit zu verschaffen, sandte Herr von Osten Sacken auf meine Bitte eine Copie meiner Zeichnung an Verrall nach England, der das typische Exemplar von Macquart aus Bigot's Sammlung besitzt. Herr Verrall war so liebenswürdig, mir sofort und ohne Einschränkung auf das bestimmteste die Versicherung abzugeben, dass die Macquart'sche Type von *Physogenua vittata* vollkommen mit meiner Zeichnung der *Lauxania variegata* Lw., ebenso wie mit der Loew'schen und Schiner'schen Beschreibung übereinstimme, dass mithin beide Arten identisch seien. Ueber die Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit der Macquart'schen Zeichnungen braucht man hiernach kein weiteres Wort zu verlieren.

Was diese Gattung hauptsächlich kennzeichnet, ist der vollkommen parallele Verlauf der Stirnränder, die stark nach innen convergirenden Stirnborstenschwielen und die nach innen geneigten unteren Frontoorbitalborsten; ferner das lang herabgezogene geschwollene breite Gesicht.

Die Synonymie dieser Art ist nun die folgende:

Physogenua vittata Macq., Dipt. exot. Suppl. III, 60, Taf. VII, fig. 2 (1851).
Lauxania variegata Lw. ♀, Dipt. Amer. sept. Centuria I, 350, 83 (1861).
Physogenua variegata Schin., Novara Dipt. 277 (1868).
Sciomyza obscuripennis Bigot, Ram. de la Sagra. Cuba, 326, teste v. Röder, Stett. Ent. Z. 1885, 349.

X. *Griphoneura.*

Schiner, Novara Dipteren 281 (1868).

Typische Art: *Lauxania imbuta* Wied.
(nach Schiner).

Aus der Gruppe der Sapromyzinae. — Kopf halbrund, das Untergesicht senkrecht, auf der Mitte nicht gewölbt, der Mundrand ganz grade, ohne Borsten, die Mundöffnung gross, der Rüssel dick, die

Taster fadenförmig; Fühler unter einem seichten Stirnbogen eingefügt, dreigliedrig, die beiden Basalglieder kurz, das dritte Glied mässig lang, elliptisch, die Borste lang gefiedert; Stirne breit, beiderseits und am Scheitel langborstig. Rückenschild mässig gewölbt; Schildchen flach; Hinterrücken stark entwickelt; Hinterleib kaum so lang als der Rückenschild. Beine mässig lang, die Schenkel beborstet, die Schienen mit Präapikalborsten, die Mittelschienen mit starken Spornen, die Metatarsen verlängert. Flügel breit, Mediastinalader deutlich; Subcostalader kurz, Cubitalader an der Flügelspitze mündend, Diskoidalader vorne in einem Bogen zur Cubitalader aufsteigend, die erste Hinterrandzelle daher am Rande fast geschlossen; die Queradern steil, die kleine auf der Mitte der Diskoidalzelle; die Analzelle sehr klein.

Die Gattung unterscheidet sich durch das flache Untergesicht und hauptsächlich durch die aufgebogene Diskoidalader von allen Sapromyzinen-Gattungen. Macquart beschrieb eine *Ulidia clausa*, welche nach der Flügelabbildung (Dipt. exot. II, 3, Taf. XXXIII, fig. 9) in diese Gattung gehören dürfte.

Griphoneura imbuta Wied. Aussereurop. zweifl. Ins. II, 474, 7. — Aus Süd-Amerika.

Siehe meine Abbildungen vom Kopf und Flügel Fig. 6, 7, 8.

Dass die Reihe der aussereuropäischen Gattungen in dieser Familie mit den vorstehend aufgeführten noch nicht abgeschlossen ist, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Man braucht nur einmal die Schiner'schen Beschreibungen der in seinen Novara-Dipteren aufgeführten *Sapromyza*-Arten durchzugehen, um zu finden, dass unter diesen wenigen Arten (13) mehrere sind, die sich durch besondere Merkmale von der Stammgattung absondern, s. pag. 277 *Sapromyza decora* Schin., pag. 278 *Sapromyza Sciomyzina* Schin., pag. 280 *Sapromyza distinctissima* Schin. und Schiner's Anmerkungen dazu.

Von verschiedenen Schriftstellern sind noch mehrere Gattungen bekannt geworden, deren Zugehörigkeit zur Familie der Sapromyzidae mehr oder weniger zweifelhaft ist. Der Vollständigkeit halber sollen dieselben in Nachstehendem mit aufgeführt werden. Die Notizen über diese Gattungen und deren Beschreibungen verdanke ich sämmtlich der Güte und Belesenheit des Herrn v. Osten Sacken.

Xangelina Walker.

Walker, Catal. etc. Sing. & Malacca, p. 32, Tab. I, fig. 3.

Typische Art: *Xangelina basigutta* Walk.

Female. Body rather broad with a few bristles. Head some-

what dilated in front, face large. Antennae short, third joint elongate-conical, arista long, slender, plumose. Abdomen short-oval, not longer than the thorax. Legs rather short. Wings moderately broad, subcostal vein extending to about one-fourth of the length of the wing; mediastinal extending a little beyond the subcostal; radial ending about 7/8 of the length, cubital ending at the tip, subcubital and praebrachial almost parallel beyond the discal transverse vein, which is straight and upright, and parted very much more than its length from the praebrachial transverse and by much less than its length from the border.

Xangelina basigutta n. sp. ♀ Malacca.

Testacea, scutello fusco, abdomine fulvo, alis subcinereis, gutta costali nigra, venis transversis nigro-sublimbatis.

Length 2 lines, wings 4 lines.

Eine Reproduction der Westwood'schen Zeichnung habe ich in den Figuren 16, 17, 18, 19, 20 gegeben.

Schiner spricht in seinen Novara-Dipteren bei Erwähnung der Art *Physogenua variegata* Lw. pag. 277 die Vermuthung aus, dass die Gattung *Xangelina* Walk. wahrscheinlich nichts anderes sei als *Physogenua* Macq.; auch Loew theilt dieselbe Ansicht, s. Monographs of the North Amer. Diptera III, p. 27. Sieht man sich die Figur an und berücksichtigt man, dass die Westwood'schen Zeichnungen in Bezug auf Genauigkeit einen ganz anderen Werth besitzen als die von Macquart, dass also die Walker'sche Art in den Hauptformen so ziemlich richtig wird abgebildet sein, dann kann man der Schiner'schen Ansicht unmöglich beitreten. Das Profil des Kopfes und die Form des dritten Fühlergliedes sind wesentlich anders. Immerhin bleibt an der Zeichnung mancherlei zu wünschen übrig und unklar. Von der Beborstung des Kopfes ist nichts angegeben; statt dessen sieht man eine Reihe feiner Härchen an den Augenrändern; von den bei allen Gattungen so deutlichen und auch charakteristischen Wangen und Backen sieht man ebenfalls nichts; der Mundrand verläuft sehr unklar; dann sind nur an den Hinterschienen die Präapikalborsten angegeben, während sonst bei allen übrigen Gattungen und Arten entweder alle Schienen oder doch wenigstens die vorderen mit solchen versehen sind. Wäre es nicht ein Westwood, der die Zeichnungen gefertigt, so könnte man wohl ernstliche Zweifel erheben, ob *Xangelina* überhaupt eine Sapromyzide sei. Die Walker'sche Type soll sich im Britisch Museum befinden. Vielleicht erbarmt sich auf Grund dieser Anregung einer der Englischen Herren Collegen dieser zweifelhaften Gattung und

stellt fest, wohin sie gehört und wodurch sie sich von den übrigen Gattungen der Sapromyziden unterscheidet, wenn sie eine solche ist.

Eupteromyia Bigot.

Bigot, Revue et magaz. de Zool. p. 309 (1859).

Auch diese Gattung hat Schiner vermuthungsweise als mit *Physogenua* Macq. gleichbedeutend angesehen. Es ist nicht unmöglich, dass er mit seiner Vermuthung Recht gehabt hat. Nach Mittheilung des Herrn v. Osten Sacken ist diese Gattung in Bigot's Sammlung nicht mehr vertreten. Bigot hat dieselbe, wie er selber erklärt hat, später unterdrückt.

Dictya Fabr. Wied.

Fabr., Syst. Antl. 325 (1805).
Wied., Aussereurop. zweifl. Ins. II, 556 (1830).

In der Berliner Museums-Sammlung fand ich die Art *Dictya geminata* Fabr., Syst. Antl. 331, 22, Wied., aussereurop. zweifl. Ins. II, 450; sie ist eine ächte *Sapromyza*, als welche Wiedemann sie ebenfalls aufgefasst hat. Es frägt sich, ob der Gattungsname *Dictya* vielleicht für andere Sapromyziden Berechtigung hat.

Die Gattung *Dictya* Fbr. ist ein Conglomerat der verschiedensten Gattungen und Familien. Platystomiden, Ortaliden, Trypetiden, Sapromyziden u. a. sind hier vereint. Wiedemann hat diesen Gattungsnamen jedoch nur für eine Art und zwar *externa* Fbr. II, 567 beibehalten. Diese Art gehört aber offenbar nicht zur Familie der Sapromyziden.

Loew sagt darüber in den Monographs of the Diptera of North-America III, p. 14 wie folgt: „The systematic location of *Dictya externa* Fbr. cannot well be ascertained, owing to the insufficient statements of Fabricius as well as of Wiedemann; the latter are in an insoluble contradiction to Wiedemann's figure in what regards the shape of the head and the picture on the thorax; judging by the figure, it would seem, that the fly does not belong to the Diptera acalyptera at all."

Die Figur in Wiedemann's Werk II, Tafel X, fig. 5 d, e, hat einen fünfringeligen Hinterleib und Flügel, die wohl einer Sapromyzide angehören könnten; die Schüppchen sind aber sehr deutlich und ebenso gross gezeichnet wie das Schildchen. Präapikalborsten an den Schienen sind nicht angegeben, könnten jedoch übersehen sein; am Mundrande sieht man aber drei Borsten, auch ist die Stirn mit kurzen Haaren dicht besetzt. Das passt Alles nicht zum Familiencharakter der Sapromyziden. — Das Thier stammt aus Süd-Amerika.

Trichoceromyza.

Blanchard, Gay's Chili VII, p. 449.

Corpus ovatum. Caput fere sphaericum, facie perpendiculari, epistomate fere plano. Antennae breves, articulo tertio ovato, stylo longe setoso. Alae margine externo vix ciliatae.

Sie ist nach *Sapromyza* und *Sciomyza* gestellt. Blanchard sagt: sie gleicht diesen beiden Gattungen sehr, unterscheidet sich aber durch Antennen, deren Borste mit langen und feinen Haaren besetzt ist (de finas y largas sedas) und durch den Vorderrand der Flügel, welcher deutlich gefranzt ist (pestannada).

Die Beschreibung und Angaben von Blanchard sind nicht ausreichend, um die Stellung dieser Gattung präcisiren zu können.

Rhopalomera.

Wiedemann, Aussereurop. zweifl. Ins. II, 570 (1830).

Diese Gattung wurde von Wiedemann und Loew (vergl. N. Beitr. VII, 2 [1860]) in die Nähe von *Ulidia* und *Platystoma* gestellt. Später im Jahre 1873 vertritt Loew die Ansicht (s. Dipt. of North-Amer. III, p. 14, 15), dass *Rhopalomera* ebensogut wie seine Gattung *Cestrotus* zur Familie der Sapromyzidae gestellt werden könne. Gleich darauf sagt er, dass sich *Rhopalomera* wegen der Form der beiden hinteren Wurzelzellen auch ganz gut bei den Sciomyzidae unterbringen liesse. Aus diesen Auseinandersetzungen, in denen der folgende Satz immer eine Abänderung oder Einschränkung der im vorhergehenden Satz ausgesprochenen Ansicht enthält, geht deutlich hervor, dass Loew zu einem sicheren Urtheil über die Stellung dieser Gattung nicht gelangt ist. Ich kenne diese Gattung nicht. Herr v. Osten Sacken macht mich ferner darauf aufmerksam, dass Williston in „Psyche" Jan. 1895 die Gattung *Rhopalomera* Wiedem. mit *Rhinotoria* Schin. zu einer besonderen Familie erhoben habe.

Lauxanacanthis Bigot.

Annal. de la Soc. Ent. de Fr. 1859, 554, Tab. 3, fig. 4 (Madagascar).

Erklärung der Figuren.

Fig. 1, 2. *Paroecus signatipes* Lw.
Fig. 3. *Prosopomyia pallida* Lw.
Fig. 4, 5. *Physogenua vittata* Macq.
Fig. 6, 7, 8. *Griphoneura imbuta* Wied.
Fig. 9, 10. *Pachycerina seticornis* Fall.
Fig. 11. *Lauxania aenea* Fall.
Fig. 12. Typus einer Reihe von aussereuropäischen Lauxanien.
Fig. 13. *Peplomyza* Wiedem.
Fig. 14, 15. *Physogenua* Macq. Diptères exotiques, supplem. III, 1851. Tab. VII, fig. 2.
Fig. 16, 17, 18, 19, 20. *Xangelina* Walk., Catal. Sing. & Malacca. Tab. I, fig. 3.

Sapromyzidae Europaeae.

Alphabetisch-synonymisches Arten-Verzeichnis.

Anmerkung.

Die Namen der sichergestellten Arten sind gesperrt gedruckt.

Liegnitz, 1. April 1895.

Th. Becker.

Canarische Insekten (Blepharis mendica und Hypsicorypha Juliae).

Von
Dr. *E. von Rebeur-Paschwitz.*

Mit Tafel II und 1 Zinkätzung.

Während eines längeren Aufenthalts in Teneriffa, der Hauptinsel des Canarischen Archipels, beschäftigte ich mich viel damit, die dortige Insektenwelt durch Sammlungen und Beobachtungen kennen zu lernen. Zu den merkwürdigsten und auffallendsten Vertretern derselben gehören zwei Gradflügler, von denen die unter dem Namen *Blepharis mendica* bekannte *Mantis*-Art auch im nördlichen Afrika verbreitet ist, während die ihr nahe verwandte Gespenstheuschrecke *(Empusa) Hypsicorypha Juliae* nur auf den Canaren vorkommt. Von diesen Thierchen habe ich eine grössere Anzahl im Larvenzustande mehrere Monate lang in Gefangenschaft gehalten, und da ich glaube, dass die dabei gemachten Beobachtungen manchen Thierfreund interessiren könnten, so will ich dieselben hier mittheilen.[1])

Jene Thiere besitzen in hohem Grade die merkwürdige Gabe der „Mimicry" oder Verstellungskunst, worunter man alle diejenigen Eigenschaften zusammenfassen kann, durch welche sie sich ihrer Umgebung anzupassen und in Folge dessen sowohl sich selbst der Verfolgung zu entziehen als ihre Opfer zu überlisten verstehen.

Schon der Umstand, dass der Volksmund beide Thiere mit einem Namen, dem lieblich klingenden „*teresa*" bezeichnet, deutet darauf hin, dass sie eine gewisse Aehnlichkeit besitzen. In der That sind sie bei aller Verschiedenheit des Aussehens doch nahe Verwandte von sehr ähnlichen Lebensgewohnheiten, und wenn ich im Folgenden vorzugsweise von der *Mantis* sprechen werde, so geschieht dies aus dem Grunde, weil dieses viel kräftiger gebaute und widerstandsfähigere Thier sich in der Gefangenschaft leichter beobachten liess

---

[1]) Von verschiedenen Seiten wurde mir von erfolglosen Versuchen, die *Mantis* in der Gefangenschaft aufzuziehen, erzählt.

als die zarte und empfindliche Gespenstheuschrecke. Indessen lässt sich fast alles zu Sagende in vollem Umfange auch auf letztere übertragen.

Bei einem Spaziergange in der Nähe der Hafenstadt Santa Cruz fand ich zuerst in einem der heissen kleinen Barraucos (Schluchten), die sich dort in die Ausläufer des Anaga-Gebirges hineinziehen, einige *Mantis*-Larven, unscheinbare kleine Thierchen mit weichem Leib von grüner bis brauner Farbe und grossem dreieckigem Kopf, aus dem ein Paar grosser Augen mich herausfordernd anstarrte. Sie hielten sich vorzugsweise im Grase und auf den grossen Wolfsmilchsträuchern (Tabayba) auf. Ob sie der obenerwähnten oder einer anderen auf Teneriffa heimischen Art,[1]) welche der in Südeuropa verbreiteten grünen Gottesanbeterin ähnelt, angehörten, konnte ich damals nicht entscheiden, da mir alle Arten noch fremd waren.

Kurze Zeit darauf, es war Anfang Januar, befand ich mich wieder auf der Insektenjagd. Als ich nun einen alten vertrockneten Distelstrauch von hellgrauer Farbe musterte, schien sich plötzlich eines der Blätter zu bewegen und ich bemerkte ein grosses ungestaltetes Insekt, welches in Form und Farbe auffallend den Distelzweigen ähnelte und erst durch seine ungeschickte Bewegung seine Gegenwart verrieth. Ohne letztere hätte ich die Anwesenheit des Thieres kaum bemerkt, jetzt wurde es eingesammelt, wobei ich bereits seinen kühnen Widerstand zu beobachten Gelegenheit hatte. Es erwies sich als eine schon ziemlich ausgewachsene *Mantis*-Larve, wie ich davon später eine grosse Anzahl auf einem ziemlich eng begrenzten Gebiet fand und lange Zeit hindurch in Gefangenschaft aufbewahrte. Das durch Häutung aus der Larve hervorgehende fortpflanzungsfähige Insekt unterscheidet sich von ersterer äusserlich nur durch den kräftigeren Bau und die auf dem Rücken zusammengefalteten schöngezeichneten Flügel, das Männchen ferner durch prächtige feingefiederte Fühlhörner. Im übrigen fand ich die entwickelten Insekten viel träger und nicht entfernt so possierlich in ihren Bewegungen wie die Larven.

Näher betrachtet ist die *Mantis*-Larve ein höchst phantastisch gestaltetes Thier. Von den drei Beinpaaren tragen die zwei hinteren

---

[1]) Es leben, soweit bisher sicher bekannt, auf den Canaren die folgenden Arten: *Mantis religiosa*, *Ameles limbata*, *Blepharis mendica*, *Hypsicorypha Juliae*. Siehe J. Bolivar-Ortópteros de las islas Canarias (Viaje de Mr. Ch. Alluaud). Actas de la Sociedad española de Historia natural, II. Serie, tomo II. Sesion de Febrero de 1893. Ferner H. Krauss: „Systematisches Verzeichnis der canarischen Dermapteren und Orthopteren mit Diagnosen der neuen Gattungen und Arten". Zool. Anz. XV, Jahrg. 1892, pag. 163—171.

sehr dünnen, wie aus feinen Grashalmen zusammengesetzten Paare den kräftigen Leib, dessen vorderer Theil ringsum stark gepanzert ist, während der Hinterleib aufwärts gekrümmt ist und ganz wie ein schwanzartiges Anhängsel aussieht. Der gepanzerte Vorderleib trägt ein feingezacktes, 4eckiges, an den Seiten überstehendes Schild, welches die an der Unterseite befindlichen Ansätze zweier mächtiger Fangarme deckt. Letztere bilden eine im Verhältniss zur Grösse des Thieres wahrhaft furchtbare Waffe. Die beiden unteren Glieder dieser Arme sind sehr kräftig entwickelt und schliessen sich nach Art der Klinge eines Taschenmessers aneinander. Sie sind am Innenrande mit Stacheln besetzt und hiervon abgesehen befindet sich am Ende noch ein viel stärkerer gekrümmter Stachel, welchen das Thier benutzt, um den Feind zu verletzen, wenn es in vollkommener Fechterstellung demselben die hartgepanzerten Fangarme entgegenschleudert. Das Merkwürdigste an dem Thiere aber ist der Kopf, welcher dem einer Ziege ähnelt, von dreieckiger Gestalt ist und beinahe ganz durch die riesigen Augen und Fresswerkzeuge eingenommen wird. Ein kleines Horn in der Mitte krönt denselben und zu beiden Seiten stehen die langen, wie Hörner gebogenen Fühler. In dem durchsichtigen Augenkörper ist ein feiner schwarzer Punkt vorhanden, welcher den Eindruck hervorruft, als sei das Auge des Thieres immer auf den Beobachter gerichtet. Nimmt man hinzu, dass der Kopf nach beiden Seiten frei beweglich ist, so erklärt es sich, dass man beim Anblick dieser Thiere leicht an die Bewegungen eines Menschen erinnert wird. Und grade dieser Umstand ist es, welcher ihre Beobachtung zu einer unerschöpflichen Quelle des Vergnügens macht. Ich bin überzeugt, dass ein Glaskasten voll lebender *Mantis*-Larven in jedem Aquarium die lebhafteste Aufmerksamkeit der Besucher erregen würde.

Von diesen Thieren nun hielt ich viele Monate hindurch eine Zucht von etwa 30 in Gefangenschaft. Sie befanden sich in Kästen mit durchsichtigen Wänden, in welche ich Distelzweige gestellt hatte, und die ich anfangs verschlossen hielt. Später, als ich bemerkte, dass sie in der Wahl ihres Platzes ausserordentlich conservativ sind und oft tagelang freiwillig in derselben Situation verharren, gestattete ich ihnen auf dem platten Dache des Hauses vollkommene Freiheit, welche sie nur selten zu kleinen Excursionen missbrauchten. Auch setzte ich zuweilen einzelne Exemplare in den Garten, wo ich sie oft nach Ablauf mehrerer Tage noch auf demselben Platze vorfand. Die Hauptfrage der Ernährung wurde erst allmählich gelöst. Sie geschah anfangs durch Honig, welchen die Thierchen mit ausserordentlicher Gier einsogen. Klebte man ihnen einen Tropfen davon auf die Fang-

arme, so war es höchst possierlich anzusehen, wie sie denselben verzehrten und nicht ruhten, bis jede Spur von demselben abgeputzt war. Auch Milch genossen sie gern, wenn man diese in einem Blättchen vorsichtig an ihre Fresswerkzeuge brachte. Eine besondere Freude aber schien es ihnen zu bereiten, wenn ich sie mittelst einer Bürste mit einem feinen Sprühregen von Wasser überschüttete. Dann entstand plötzlich eine allgemeine Bewegung unter den vorher regungslosen Gestalten. Gierig werden die Tröpfchen, welche am Körper hängen geblieben sind, geschlürft, wobei mit den Fangarmen die schwerer erreichbaren Körpertheile, wie die feinen Hinterbeine und Fühler in den Bereich der Fresswerkzeuge gebracht werden. Es ist genau derselbe Anblick, wie wenn eine Katze ihre Wäsche vollführt. Vergebens versuchte ich anfangs, die Thiere durch todte Insekten, Schaben, Spinnen oder Fliegen, welche in den mit Gaze bezogenen Kasten gelegt wurden zu ernähren. Sie blieben unberührt, zogen aber grosse Schaaren von Ameisen an, welche sich ausserdem sofort auch an die lebenden Thiere heran machten, die auf den Zweigen des trockenen Distelstrauchs umhersassen. So verlor ich durch einen Ameisenüberfall in einer Nacht mehrere Exemplare der kräftigen Thiere, während andere mit verstümmelten Beinen davon kamen.

Ich brachte nun lebende Fliegen und Spinnen in den Käfig, und bemerkte zu meiner Freude, dass diese allmählich verschwanden. Aber zugleich glaubte ich eine allmähliche Abnahme in der Zahl der *Mantis*-Larven wahrzunehmen, die den Verdacht des Kannibalismus erregte und mich veranlasste, den Thieren, wie schon erwähnt, freie Bewegung auf dem Dache zu gestatten. Die Thiere blieben aber fast immer im Kasten und besonders auf dem sonnenbeschienenen offenen Deckel sitzen. Da dieser noch Honigreste aufwies, so setzten sich häufig Fliegen darauf, und es bot sich vortreffliche Gelegenheit, das Einfangen derselben durch die *Mantis* zu beobachten. Dies ist nun kein so leichtes Geschäft, denn die Larve ist trotz aller ihrer Gier ein sehr unbeholfenes Thier. Aber sie weiss sich zu helfen. Regungslos mit den wie betend ausgestreckten zusammengeklappten Fangarmen sitzt sie da, kaum wiegt sich der Körper etwas auf den schwankenden Hinterbeinen. Da senkt sich eine Fliege herab und kriecht unstät in ihrer Nähe hin und her. Ahnungslos nähert sie sich oft dem Feinde, der mit angezogenen Fangarmen, die Augen auf sein Opfer gerichtet, dasselbe unablässig verfolgt. Sorgfältig erwägt er die Entfernung, mehrere anscheinend günstige Gelegenheiten lässt er unbenutzt vorübergehen, da fliegen die Fangarme plötzlich vor, man hört sie laut auf das Holz aufschlagen und unrettbar verloren sitzt die arme Fliege zwischen den stachligen Scheeren gefangen.



Sofort beginnt die Mahlzeit, wobei das Thier ungefähr ebenso in die Fliege beisst, wie der Knabe in den Apfel. Meist bleiben Beine und Flügel übrig.

Nachdem ich dieses beobachtet, gelang es mir später, da sich Fliegen freiwillig nicht immer in genügender Zahl einstellen wollten, die Thiere am Leben zu erhalten, indem ich ihnen mit der Pincette gefangene lebende Fliegen hinhielt. So wurden sie lange Zeit hindurch regelmässig gefüttert, und wie ich annahm reichlich, denn an grossen Brummerfliegen war kein Mangel. Es zeigte sich dabei, dass die Entwicklung der Thiere, wie sowohl an ihrem steten Wachsthum als an dem Wachsen der Flügelstümpfe zu erkennen war, ihren regelmässigen Fortgang nahm.

Eines Tages nun fand ich auf einem Zweige die Reste eines Exemplars, welche mir jeden Zweifel darüber benahmen, dass es seinen Kollegen nach dem Rechte des Stärkeren als Speise gedient hatte. Merkwürdigerweise fehlte nur der hartgepanzerte Oberleib sammt den Fangarmen, während der weiche Hinterleib noch auf den 4 Hinterbeinen hin- und herwiegte. Bei der Berührung zeigten sich starke Reflexbewegungen, welche in Anbetracht der Unbeholfenheit des Thieres nicht viel anders erschienen, als die Bewegungen des lebenden Thieres, indem der verstümmelte Körper geradezu auf meine Hand hinüberkroch.

Von nun an richtete ich meine Aufmerksamkeit vorzugsweise auf diesen Kannibalismus, wobei ich überzeugt war, nur ein ganz gewöhnliches Vorkommniss der Natur vor mir zu haben, welches durch die Gefrässigkeit vieler Orthopteren genügend erklärt wird. Denn da die Thiere vollkommene Freiheit genossen, so lebten sie unter annähernd natürlichen Bedingungen, wie man sie denn fast immer in grösseren Gruppen an eng begrenzten Stellen vorfindet. Nur einmal gelang es mir, eine *Mantis* dabei anzutreffen, als sie nach beendetem Kampfe eben mit dem Auffressen ihres Gegners beschäftigt war. Es war ein widriger Anblick, denn dem Opfer, welches noch lebend dasass, fehlte nur die eine Hälfte des Kopfes. Gleichwohl setzte es nicht den geringsten Widerstand entgegen und liess sein Schicksal ruhig über sich ergehen. Endlich, nach langem Warten, gelang es mir, einen solchen Ueberfall mit anzusehen, welcher jedoch in Folge meiner rechtzeitigen Intervention ohne die üblichen Consequenzen endete.

Die Zahl meiner Gefangenen war schon bedeutend zusammengeschmolzen, einzelne machten einen besonders wohlgenährten Eindruck, während andere, obwohl ihnen gleichmässig Futter angeboten wurde, in der Entwicklung zurückgeblieben waren. Wie gewöhnlich

hatten sie sich auf die Zweige des Distelstrauchs vertheilt, wo sie in hängender Stellung regungslos verharrten, nur hie und da den Kopf zur Seite wendend, wenn man durch eine Bewegung ihre Aufmerksamkeit erregte. Plötzlich sah ich, wie eines der kleineren, besonders kampfbereiten Thiere sich auf den Weg machte. Die höchst possirlichen ungeschickten Bewegungen, mit denen es vorsichtig mit den Beinen umhertastend sich an dem Zweige abwärts bewegte, fesselten meine Aufmerksamkeit, umsomehr als ich bemerkte, dass das Thier offenbar einen Angriff auf einen seiner wohlgemästeten Nachbarn plante. Vollkommen zielbewusst stieg es zum Stamme hinab und von dort auf einen anderen Zweig, so dass man nicht zweifeln konnte, dass der Raubzug vorbedacht war. Am Ziele angelangt, eröffnete die *Mantis* den Kampf in aller Form. Ihre Gegnerin, die, obwohl sie sich hie und da umsah, doch bis zum letzten Moment in nachlässiger hängender Stellung verharrte, drehte sich schliesslich um. Es erfolgten nun mehrfache gegenseitige Schläge mit den Fangarmen, wobei wieder die merkwürdige Fechterstellung eingenommen wurde, die ich schon mehrfach mit Erstaunen bemerkt hatte. Indem das Thier den Vorderleib zurückbiegt, wie um auszuweichen, zieht es die Fangarme an den Leib und richtet sie seitwärts, so dass letztere mit ihren harten Schalen im Verein mit dem starken Brustpanzer ein grosses Schild bilden. Von dieser Stellung aus werden die Arme dem Feinde entgegengeschleudert und ebenso rasch wieder zum Schutze zurückgezogen. Wenn man einen solchen Kampf mit ansieht, den ich oft provozirte, indem ich den Thieren meinen Finger entgegenhielt, so weiss man nicht, ob man sich mehr über die vollendete Grazie dieser Bewegungen, oder über den darin ausgedrückten Muth verwundern soll.

Nach mehreren vergeblichen Angriffen störte ich die Kämpfenden, worauf sich der Angreifer wieder mit der üblichen Schwerfälligkeit, welche die Kletterbewegungen dieser Thiere charakterisirt, auf seinen alten Platz zurückzog. Auf ebenem Boden laufen sie so rasch, dass man ganz verblüfft ist; aber auch hier legen sie ein gewisses Zaudern an den Tag, denn nach jeder kurzen Strecke wird Halt gemacht, bedächtig wiegt sich der Körper auf den schwanken Hinterbeinen hin und her, während der Kopf bald rechts bald links blickt, bis es plötzlich in raschem Laufe weitergeht.

Von der Gefrässigkeit der *Mantis* kann man sich kaum eine Vorstellung machen. Sie verzehrt ihr Opfer mit Haut und Haaren, und es ist ihr ganz gleichgültig, an welchem Ende sie anfängt. Sie ist in dieser Beziehung nicht wählerisch und ihren scharfen Kiefern bietet selbst der harte Panzer keine Schwierigkeiten. So sah ich in

dem oben geschilderten Fall, wo der Kopf den Anfang der Mahlzeit bildete, nach und nach den Brustpanzer sammt den Fangarmen verschwinden, dann erst kam der weiche Hinterleib, der doch wohl den besten Bissen darstellte, an die Reihe und verschwand ebenfalls mitsammt den langen Hinterbeinen vollständig. Keine Riesenschlange wäre einer ähnlichen Leistung fähig, denn die *Mantis* kann ihr Opfer nicht verschlingen, sondern frisst es Stück für Stück auf mit den unermüdlichen Kauwerkzeugen. Allerdings war durch jenes reichliche Mahl der Leib der *Mantis* dergestalt angeschwollen, dass er bei jeder Berührung zu platzen drohte, und das Thier schlug mit den Fangarmen wüthend um sich. Aber in sehr kurzer Zeit war die Anstrengung überstanden und schon nach einigen Tagen konnte man bemerken, dass der Zeitpunkt der Verwandlung herannahte. Kurz vorher wurde das Thier apathisch, nahm kein Futter mehr an und liess sich nicht gern berühren. Dann hing es sich frei an dem hinteren Beinpaar auf und blieb bis zum Platzen der Hülle in dieser Stellung. Die Verwandlung selbst zu beobachten gelang mir nicht; sie geschah meist des Nachts, und aus den abgestreiften Häuten, deren ich eine Anzahl sammelte, liess sich deutlich ersehen, dass die Haut quer über Kopf und Rücken aufplatzte. Es erscheint schwer begreiflich, wie das Thier es möglich macht, seine complicirten Gliedmassen aus der Haut wie aus einem Futterale herauszuziehen, denn diese bleibt sowohl bei den Hinterbeinen wie bei den vorderen Fangarmen ganz unverletzt. Wie beim Schmetterling entfalten sich dann nach einiger Zeit die prächtigen, entweder grün und weiss oder braun und weiss gezeichneten feinen Flügel; das Männchen erhält mächtige feingefiederte Fühler, und das ganze Thier nimmt an Grösse noch etwas zu. In solchem frischen Zustande bietet besonders die grüne *Mantis* einen ganz prächtigen Anblick und es ist schade, dass es bei der Konservirung kein Mittel giebt, die ursprünglichen Farben zu erhalten.

Auch wenn das Thier nun mit Flügeln ausgerüstet ist, macht es von seiner Freiheit wenig Gebrauch. Man findet es oft Tage lang an derselben Stelle sitzen, und an meinem neben der stets offenen Thür befindlichen Fenster hielt sich ein Exemplar lange Zeit hindurch auf, ohne davonzufliegen. Seine Fressgier aber scheint unvermindert zu sein, und nach dem, was ich selbst gesehen, erscheint mir durchaus glaubhaft, was eine Teneriffanerin mir einmal erzählte, dass sie nämlich eine „*teresa*“ beim Verspeisen einer kleinen Eidechse angetroffen habe.

Die Farbe der *Mantis*-Larven ist, wie die der ausgewachsenen Thiere, sehr variabel, bald herrscht eine blattgrüne, bald eine braune

bis graue Färbung vor, die mit weissen Flecken und Streifen durchsetzt ist. Einen Farbenwechsel, welchen man bei der ohnehin starken Anpassungsfähigkeit des Thieres erwarten könnte, habe ich niemals bemerkt. Mit geringen Ausnahmen habe ich die Larven nur auf den zahlreichen trockenen Distelsträuchern in dem von dem Vororte Salamanca in die Stadt Santa Cruz einmündenden Barranco angetroffen, in deren Nähe jedenfalls die Weibchen ihre Eier ablegen. Auf diesen Sträuchern können besonders die grauen und braunen Larven der Aufmerksamkeit sehr leicht entgehen.

Während die *Mantis* ganz und gar das Aussehen eines Raubthiers hat, zeichnet sich die nahe verwandte *Empusa* oder Gespenstheuschrecke (*Hypsicorypha Juliae*), welche ihren Namen einer seit langen Jahren auf Teneriffa wohnhaften, mit regem Interesse für das Leben der Natur begabten Dame verdankt, durch einen zierlichen feinen Körperbau aus. Ich liess deshalb beide Thiere nur eine Zeit lang bei einander, und brachte später die *Empusa* in einem besonderen Kasten unter. Wie man aus der Abbildung ersieht, sehen die einzelnen Körpertheile des niedlichen Thierchens, dessen Bau ganz dem der *Mantis* ähnelt, wie Gras- oder Strohhälmchen aus. Entsprechend ihrer zarten Gestalt ist die *Empusa* viel scheuer und empfindlicher als die *Mantis*. Zu Anfang wollten die Thiere trotz aller meiner Bemühungen keine Nahrung annehmen. Da ich ihnen ebenfalls Freiheit gestattete, so fingen sie wohl gelegentlich eine Fliege, aber sie künstlich mit solchen zu ernähren, war aufangs unmöglich, so dass von der geringen Zahl von Exemplaren, die ich erhielt, bald nur noch eines übrig blieb. Dieses aber hielt viele Monate bei mir aus, nachdem es mir endlich gelungen war, ihm vorsichtig eine Fliege darzubieten, sass stets an meinem Fenster und begleitete mich auch schliesslich nach Deutschland zurück.

Es kann nichts Zierlicheres geben als die Bewegungen dieses Thierchens. Aehnlich den Fliegen säubern sie sehr häufig ihren Körper auf das Sorgfältigste durch Bestreichen mit den Gliedmassen. Diese selbst werden vollständig durch den Mund gezogen. Beim Verzehren eines Insekts vollführt der klug aussehende, durch ein nach vorn gebogenes Horn gezierte Kopf die merkwürdigsten Bewegungen, während die zwischen den Fangarmen eingeklemmte Speise in ganz menschlicher Art zum Munde geführt wird. Stört man das Thier irgendwie, so lässt es sofort die Beute fallen, der kleine Körper biegt sich zurück, die Fangarme werden ängstlich angezogen und die ganze Figur trägt deutlich den Ausdruck des Schreckens.

Bei dem obengenannten Exemplar beobachtete ich, noch lange bevor es ausgewachsen war, eine Häutung, dagegen gelang es leider

nicht, die Umwandlung zu erzielen. Man darf wohl annehmen, dass ein grosser Theil der Thiere im Larvenzustande zu Grunde geht, denn geflügelt trifft man sie nur selten. Während eines 1½jährigen Aufenthalts bekam ich trotz eifrigen Nachforschens deren nur zwei zu Gesicht, und obwohl die *Empusa* sicherlich das eigenartigste und auffallendste Insekt der Canarischen Inseln ist, so ist es doch den früheren Nachforschungen vieler Naturforscher entgangen.

Anfang April erhielt ich eine frisch gefangene kräftig entwickelte Larve, welche ihren Platz an dem Fenster einer Gallerie erhielt, wo an Fliegen kein Mangel war. Da die Flügelansätze schon stark angewachsen waren, so hoffte ich von Tage zu Tage die Verwandlung vor sich gehen zu sehen. Aber ein unglücklicher Zufall vereitelte meine Hoffnungen, denn eines Tages, während meiner Abwesenheit, verliess die *Empusa* ihren Platz und kletterte zu einer geflügelten *Mantis* hinüber, die sich in der Nähe befand. Diese hatte nichts Eiligeres zu thun, als den Besucher aufzufressen und als ich dazu kam, fand ich nur die zuckende Hälfte vor. Trotzdem Kopf und Vorderleib fehlten, lief der Rest doch noch umher und klammerte sich mit den Füssen an. Noch nach 48 Stunden waren Reflexbewegungen zu bemerken. Es versteht sich von selbst, dass ich den Uebelthäter sofort meinem Tödtungsglase einverleibte.

Eine niedliche Episode möchte ich noch erwähnen. Schon viele Wochen waren verstrichen, seitdem mein kleiner Gefangener den Aufenthalt auf dem platten Dache mit dem Fenster der Gallerie vertauscht hatte, welche durch eine meist offene Thür mit dem ersteren in Verbindung stand. Eines Tages nun war er verschwunden und erst nach langem Suchen fand er sich — auf dem Distelzweige im Innern des kleinen Holzkäfigs, welcher auf der das Dach abschliessenden Mauerkrone stehen geblieben war. Sicherlich konnte das Thier, welches eine ziemlich grosse Entfernung zurückzulegen und dabei einige Ecken zu umgehen hatte, den Distelzweig im Innern des Käfigs nicht eher gesehen haben, als bis es den Rand desselben erklommen hatte.

Ich erwähnte schon, dass ich das Thier, welches sich wenig entwickelt hatte, zugleich mit einem bereits geflügelten mit nach Deutschland nahm. Ich benutzte dazu ein Drahtgeflecht zum Fliegen fangen, in welchem sich zugleich eine Anzahl lebender Fliegen befanden. Während das ausgewachsene Thier, nachdem es deren einige verzehrt, sehr bald noch während der Seereise starb, konnte ich die Larve in der Heimath noch mehrere Wochen lang erhalten. Sie hielt sich auf einem Blumenstrauss am Fenster auf, fing noch hie und da Fliegen und schlürfte Milchtropfen, ging aber dann zu Grunde, ohne anscheinend dem Reifestadium näher gekommen zu sein.

Obwohl die *Mantis*-Larve offenbar eine gefährliche Feindin der *Empusa* ist, so findet man doch beide Thiere vielfach unmittelbar nebeneinander. Doch bevorzugt die *Empusa* eine andere Distelart, welche mit ihren feinen braunen Zweigen und langen Stacheln ihr einen besseren Schutz gewährt als die graue Distel. Hätte das kleine Thier nicht diesen Schutz, so würde es wohl bald ausgerottet werden. Und wenn nicht andere Insekten sich arglos in die Nähe des kleinen Raubthiers begäben, so würde es ihm bei seiner Unbeholfenheit wohl kaum gelingen, sich die nöthige Nahrung zu verschaffen. Ich wenigstens habe niemals bemerkt, dass es andere als lebende Nahrung zu sich nähme.

Figur 1 stellt ein frisch ausgekrochenes kräftiges Männchen der *Hypsicorypha Juliae* dar, dessen Hauptzierde die prächtig entwickelten Fühlhörner sind. Auch zeigt es lebhaftere Farben als die im allgemeinen graugelb gefärbten Larven. Kopf, Oberkörper und Beine haben eine röthliche Färbung, während die glasartigen Flügel grünlich schimmern.

Figur 2—5 Larven derselben, in verschiedenen Stellungen.

Figur 6 Larve der *Blepharis mendica*.

Tomonotus Theresiae sp n.

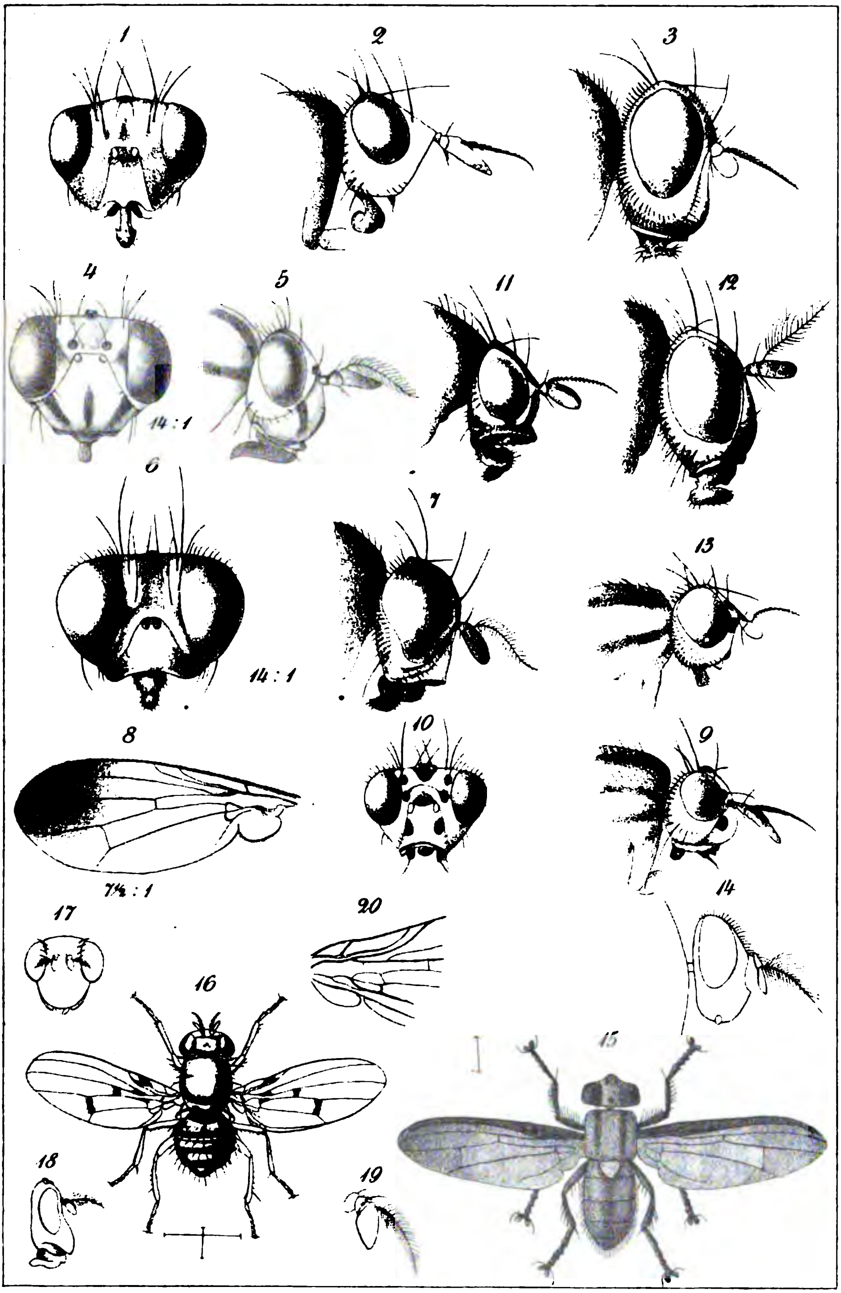
Statura majore. Antennae unicolores, fuscae. Vertex parum declivis, antice late truncatus. Pronotum compressiusculum, disco pallide testaceo, carina acuta, lobis deflexis piceis. Elytra tota dense fusco-conspersa, vena intercalata a vena radiali sat remota, vena axillari libera. Alae cinnabarinae, fascia marginali lata, nigra, lobum alnarem longum emittente. Pectus atrum nitidum. Femora postica superne haud excisa, extus fusca, pallide trifasciata, intus excepta fascia apicali subtota atra. Tibiae posticae atrae, basi pallide annulatae. Tarsi postici pallidi. ♀.

long. corporis	32 mm.	long. femor. post.	16,5 mm.
„ pronoti	6,5 mm.	„ tibiar. post.	14,5 mm.
„ elytrorum	28 mm.		

Brunner, Mai 1895.

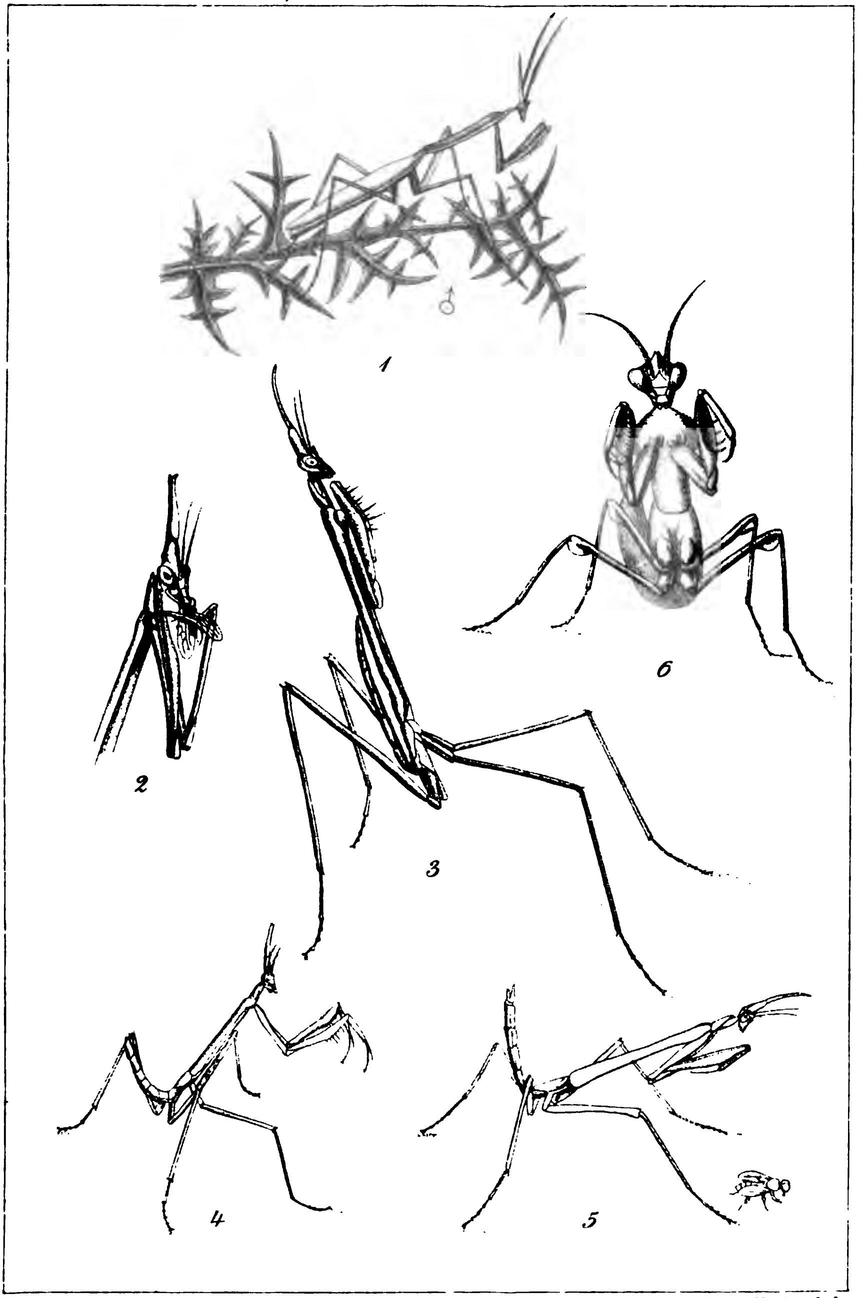
Eine von Ihrer Kgl. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern gelegentlich einer Reise in Nordamerika auf der Prairie bei Fort Yates, Standing Rock Reservation der Sioux-Indianer in Nord-Dakota gefangene und von Brunner-Wattenwyll beschriebene neue Species der Gattung *Tomonotus* und der Gruppe der Acridier.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.



Nic. Prillwitz lith.

Fig. 1, 2: *Paroecus signatipes* Lw. 3: *Prosopomyia pallida* Lw. 4, 5: *Physogenua vittata* Macq. 6, 7, 8: *Griphoneura imbuta* Wied. 9, 10: *Pachycerina seticornis* Fall. 11: *Lauxania aenea* Fall. 12: genus *incertum*. 13: *Peplomyza Wiedemanni* Lw. 14, 15: *Physogenua* Macq. 16, 17, 18, 19, 20: *Xangelina* Walker.



Nic. Prillwitz lith.

Fig. 1. ***Hypsicorypha Juliae*** ♂, ausgewachsen.
„ 2—5. Larven derselben.
„ 6. ***Blepharis mendica***, Larve.

Coleoptera nova exotica.

Beschrieben von

A. F. Nonfried in Rakonitz.

1. Metopodontus Volkmanni.

Schlank, gelbbraun, dem *flavidus* ähnlich, nur lichter gefärbt, und durch Mandibelbildung verschieden.

Kopf mit dem Thorax gleich breit, länglich viereckig, gegen die Mitte flach vertieft — oberhalb der Augen ein kurzer Wulst — vorne doppelt geschweift und in einen breiten Vorsprung endigend. Matt glänzend, sehr fein dicht punktirt — die Vorderecken, der Randstreifen und ein dreieckiger Flecken in der Mitte braun. Mandibeln so lang wie der Kopf, flach, an der Basis breit, in eine einfache Spitze endigend — die Innenseite mit 4 Zähnen bewehrt, die, nahe der Basis anfangend, dicht zu einander gestellt sind und deren erster zugleich der längste ist. Fühler braun, die Keule dicht kurz behaart. Thorax länglich, ziemlich gewölbt, die Seiten scharf gekielt, wenig gebogen, Vorderecken spitz ausgezogen, Hinterecken schräg abfallend, Hinterrand wenig geschweift, stark gekielt. Die Oberfläche sehr fein dicht punktirt, matt glänzend, gelbbraun, mit einem braunen Mittelstrich, der Kiel und je ein Punkt in der Mitte der Seitenränder ebenso gefärbt. Schildchen klein, rundlich, feinst nadelrissig sculptirt, mit einzelnen groben Punkten dazwischen, braun. Flügeldecken länglich, in der Mitte etwas erweitert, sehr dicht punktirt, glänzend, licht gelbbraun, nur die Nath und die Seitenränder braun. Abdomen glatt, sparsam punktirt, in jedem Punkt ein lichtes Härchen, die Brust lichter gefärbt, feinst chagrinirt, ebenso die Hüften, deren Enden aber dunkler angelaufen sind. Schienen schmächtig, grob punktirt und kurz behaart, Vorderschienen mit 2 spitzen Zähnen bewehrt, die übrigen glatt. Tarsen lang, dunkelrothbraun.

25 mm. (Mand. 5 mm.). Siboga, West-Sumatra.

Dem Entdecker Herrn J. Volkmann gewidmet.

2. *Eurytrachelus niasicus.*

Flach, tief schwarzbraun, sehr glänzend, grob punktirt.

Kopf länglich-quadratisch, sehr fein granulirt, dazwischen einzelne grobe Punkte, die an den Seiten dichter werden; die Stirn flach vertieft, die Wangen mit einem stumpfen Höcker versehen, der Vorderrand in eine stumpfe Spitze endigend. Mandibeln etwas länger als der Kopf, bogig, an der Basis sehr breit — sonst flach geformt — matt schwarzbraun, dicht punktirt, die Innenseite mit 3 Zähnen bewehrt, wovon der erste nahe der Basis stehende der grösste — der zweite in der Mitte schon weit kleiner ist — wogegen der letzte weiter zur Spitze stehende wenig hervortritt. Fühler mit einem gelbbraunen, dichten Haarkleid. Halsschild breiter als der Kopf, ziemlich flach, mit wenig geschweiften Seitenrändern, alle Ecken stumpf — die hinteren schräg abfallend, scharf gekielt, oben sehr glänzend, zerstreut — die Seiten dagegen dicht grob punktirt, in jedem Punkte ein kurzes lichtes Härchen. Schildchen stumpf dreieckig, glatt, an der Basis zerstreut punktirt. Flügeldecken schmäler als der Thorax, flach gewölbt, die Nathgegend feinst punktirt, äusserst glänzend, die Punkte zu den Rändern und der Nath parallel gestellt, an den Seiten sehr dicht werdend, in jedem Punkt ein kurzes lichtbraunes Haar. Unterseite glänzend, spärlicher punktirt und behaart, Hüften und Schienen an den Aussenkanten dicht braungelb behaart, Tarsen mit kleinen, ebenso gefärbten Haarbüscheln versehen.

Vorderschienen mit 5 Zähnen bewehrt, wovon die ersten zwei stumpf und gross, die übrigen spitz und klein sind.

27 mm. lang, wovon 4 mm. auf die Mandibeln entfallen. Gumbo-Humene, Insel Nias.

3. *Pachycnema Dekindti.*

Glänzend schwarz, rostroth beschuppt, weiss gefleckt.

Kopf glänzend schwarz, sehr dicht runzelig punktirt, Stirn und Scheitel zerstreut beschuppt und abstehend schwarz behaart; Clypeus in zwei spitze Zacken endigend. Fühler glänzend schwarzbraun.

Thorax schmäler als die Flügeldecken, ziemlich flach, dicht rostroth beschuppt. die Ränder lichter; zwischen den Schuppen schüttere abstehende Härchen. Schildchen herzförmig, rostroth beschuppt.

Flügeldecken flach, unter dem Schildchen ein wenig eingedrückt, die Nath scharf vorspringend, die Seitenränder gekielt, Rippenstreifen flach; die Oberfläche glänzend schwarz, zerstreut punktirt, die Seitenränder und eine Querbinde in der Mitte rostroth, nebstdem je ein der Nath paralleler Streifen vom Schulterbuckel zum Endbuckel, aus weissen dichten Schuppen gebildet, der durch die Querbinde

unterbrochen wird. Um die Nath und an den Endbuckeln einzelne lange, spitze, schwarze Haare.

Pygidium chagrinirt, lichter beschuppt. Unten matt schwarz, licht braun beschuppt, unter den Schuppen auch einzelne gelb gefärbte befindlich; Beine rothbraun, glänzend, zerstreut punktirt, schwach behaart, Hinterschienen glänzend schwarzbraun, sehr verdickt, lang abstehend behaart. Vorder- und Mitteltarsen schlank, die des hinteren Paares sehr dick, mit einer einzigen grossen Kralle bewaffnet.

9 mm. lang, 4 mm. breit. Aus Huilla, Angola, seiner Zeit von P. Dekindt eingesendet und ihm zu Ehren benannt.

4. *Scelophysa ornatissima.*

Eine in ihrer Färbung einzig dastehende Art dieser Familie, einer glanzlosen *Hoplia coerulea* ähnlich.

Robust gebaut, oben licht ultramarinblau, unten lichter, mehr weissblau gefärbt.

Kopf fast quadratisch, sehr dicht und grob punktirt, matt schwarzbraun, abstehend gelbbraun behaart; Clypeus schwach erhaben umrandet, vorne merklich ausgebuchtet, die Seitenecken fast rechtwinklig in einen spitzen Lappen endigend. Fühler sehr klein, glänzend braun. Thorax stark gewölbt, die Hinterecken gerundet, überall dicht grubig punktirt, glänzend schwarzbraun, äusserst dicht mattblau beschuppt, zwischen den Schuppen längere abstehende Härchen, die oben spärlicher, zu den Rändern immer dichter werden. Schildchen gross, dreieckig, blau beschuppt.

Flügeldecken fast flach, die Seitenränder wenig ausgeschweift, die Nath und 3 Rippenstreifen erhaben, überall dicht, fast filzig beschuppt, fein behaart, Haare in parallelen Reihen stehend, Farbe die des Thorax.

Pygidium chagrinirt, sperriger beschuppt, lichter blau gefärbt. Unten schütter beschuppt, spärlich lang behaart, die Brust dunkler beschuppt, dichter behaart, überall glänzend schwarzbraun, die Beine licht braun behaart. Vorderschienen mit 2 starken, langen Zähnen bewehrt, Hinterschienen sehr stark, letztes Tarsenglied verdickt.

11 mm. lang, 6 mm. breit. Port Nolloth, Süd-Afrika.

5. *Ectinohoplia mus.*

Gedrungen gebaut, oben sehr dicht beschuppt, licht braungrau, mit einzelnen grünlichen Schuppen darunter; unten glänzend rothbraun, licht grün beschuppt, Schuppen mit Perlmutterglanz.

Kopf dicht granulirt, mit sehr kleinen, mausgrauen Schuppen bedeckt; Clypeus mit mässig aufgeworfenem Rande, unbeschuppt,

glänzend dunkelbraun. Fühler rothbraun, Fühlerkeule schwarzbraun.

Thorax stark gewölbt, in der Mitte gefurcht, in dem hinteren Winkel mit einem stumpfen Höcker, mausgrau, fast filzig beschuppt, dazwischen sehr kurze Härchen. Schildchen spitz herzförmig, dicht weissgrau beschuppt. Flügeldecken flach, an den Seiten mässig geschweift, die Schulterbuckeln stark vortretend, die ganze Oberfläche sehr dicht mit kleinen, rundlichen, licht braungrauen Schuppen bedeckt, worunter sich andere licht grüne zerstreut befinden. Pygidium chagrinirt, dicht beschuppt, Schuppen silbergrünlich, rosig schillernd. Unten glänzend rothbraun, ziemlich spärlich beschuppt und behaart, die Schuppen wie jene des Pygidium gefärbt. Beine spärlich beschuppt, stark gerunzelt, Vorderschienen 3-zähnig, Tarsen lang, schmächtig, die Klauen der Hinterfüsse sehr lang und spitz.

5 mm. lang, 3 mm. breit. Raliang, im südlichen Himalaya.

6. *Hoplia brevis.*

Durch die gedrungene Bauart ausgezeichnet; hochgewölbt, oben glänzend rothbraun, dicht beschuppt, Schuppen breit, bräunlichweiss, seidenartig glänzend, dazwischen feinst abstehende Härchen, unten licht silbrig-grün mit rosa Reflexen, aber schütter beschuppt. Beine weisslich behaart. Kopf fast quadratisch, schmutzigweiss dicht beschuppt; Clypeus glänzend, fein punktirt, unbeschuppt, der Vorderrand scharf aufgeworfen. Fühler rothbraun. Halsschild hexagonal, mit stumpfen Vorder- und Hinterecken, die Seitenränder mässig gebogen, der Hinterrand kaum geschweift, überall an der Oberfläche gleichmässig beschuppt und behaart, die Schuppen an den Seitenrändern und in der Mitte dunkler gefärbt und so unregelmässige Makeln bildend. Schildchen gestreckt, herzförmig, lichter beschuppt.

Flügeldecken ziemlich flach, die Seitenränder mässig ausgeschweift, dort auch ziemlich steil abfallend, schütter abstehend behaart, dicht beschuppt, Schuppen röthlich, seidenartig glänzend, hie und da dunkler gewölkt; namentlich das Natheude schimmert deutlich röthlich. Pygidium klein, flach, dicht beschuppt, am Rande behaart. Vorderschienen spitz, dreizähnig, Tarsen weisslich behaart.

5—6 mm. lang, 4—5 mm. breit. Raliang.

7. *Hoplia tenebrosa.*

Länglich gestreckt, oben tiefbraun, glanzlos, zerstreut beschuppt, Schuppen gelbgrün, dazwischen kurze Borstenhärchen, unten braun, dicht beschuppt, Schuppen grünlich mit Perlmutterglanz. Beine rothbraun, schütter beschuppt, weisslich kurz behaart.

Kopf quadratisch, Scheitel sehr dicht punktirt, gelb behaart;

Clypeus erhaben umrandet, glänzend, mit erhabenen Punkten sparsam besetzt. Fühler glänzend braun. Thorax gewölbt, fein gekielt, die Seitenränder und der Hinterrand bogig gerundet, dicht beschuppt, matt tiefbraun, mit drei gelblichen Längsstreifen in der Mitte, die schütterer beschuppt sind, einzelne so gefärbte Schuppen in den Vorderecken. Schildchen stumpf herzförmig, braun beschuppt.

Flügeldecken flach, die Seiten mässig geschweift, ziemlich steil abfallend, die Rippenstreifen durch Reihen feiner Borstenhärchen angedeutet, matt braun beschuppt, die braunen Schuppen unregelmässig mit anderen von gelbgrüner Farbe gemengt, nur eine halbmondförmige von der Nath quer zum Rande laufende Makel ist gleichmässig braun gefärbt. Pygidium klein, chagrinirt, sehr dicht beschuppt, Schuppen licht gelbgrün mit Perlmutterschiller, der vorletzte Rückenring dagegen glänzend braun, fein chagrinirt, unbeschuppt. Manchmal sind diese Zeichnungen aber in Folge abgeriebener Oberfläche sehr undeutlich, fast wolkenartig.

Bauchringe sehr dicht, Mittelbrust sparsamer beschuppt.

Vorderschienen mit drei Zähnen bewehrt, der erste und zweite gross, spitz, der dritte kaum sichtbar.

6 mm. lang, 4 mm. breit. Raliang.

8. *Hoplia Hofmanni.*

Länglich gestreckt, oben dunkelbraun, sehr dicht gelbbraun beschuppt und behaart, unten rothbraun, goldgelb beschuppt. Beine ebenso gefärbt, Schienen und Tarsen weisslich behaart.

Kopf matt schwarzbraun, dicht granulirt, die Stirn spärlich gelb beschuppt; Clypeus erhaben umrandet, glatt, glänzend, Fühler licht rothbraun. Thorax gewölbt, die Ränder wenig gebogen, überall äusserst dicht beschuppt und behaart, die Schuppen gelbbraun, nur der Mittelstreifen und einige undeutlich begrenzte Flecken in den Vorderecken lichter gefärbt. Schildchen spitz dreieckig. Flügeldecken leicht gewölbt, ziemlich geschweift, sehr dicht beschuppt und behaart, nebstdem jederseits an der Stelle der Rippenstreifen zehn parallel der Nath gestellte Reihen längerer Borstenhaare von lichterer Farbe. Ausserdem einzelne licht gelbe, seidenartige Schuppen an der Schulter, den Endbuckeln und im Nathwinkel eingestreut. Pygidium konisch, sehr dicht beschuppt und behaart, Behaarung weisslich, Schuppen gelbgrün. Vorderschienen dreizähnig, der erste Zahn sehr lang.

5,05 mm. lang, 2 mm. breit. Raliang.

Dem Einsender, Missionar P. Hofmann gewidmet.

9. Hoplia marginata.

Gedrungen gebaut, oben licht graugrün behaart, unten glänzend braun, weisslich kurz behaart.

Kopf länglich-quadratisch, sehr dicht punktirt, matt schwarzbraun, unbehaart; Clypeus vorne mässig umrandet, glänzend, grob punktirt. Fühler licht rothbraun, Fühlerkeule recht lang. Thorax stark gewölbt, fast rund, sehr dicht punktirt, gelbgrau dicht behaart, nur die Scheitelgegend spärlicher, wodurch sie dunkler erscheint. Schildchen herzförmig, ziemlich gross, dicht behaart. Flügeldecken flach mit stark abfallenden Seitenrändern, wenig sichtbaren Endbuckeln, dichtest behaart, Behaarung licht graugrün, die Seitenränder breit kaffeebraun gefärbt. Pygidium ziemlich konisch, sonst wie die Flügeldecken sculptirt. Bauchringe dicht, Mittelbrust sparsamer weisslich behaart mit Ausnahme der Aussenkanten an den Hinterhüften, die sehr dicht behaart erscheinen; Füsse grob punktirt, schütter bräunlich behaart, Haare spitzig, abstehend. Tarsen ziemlich lang, an jedem Glied mit einigen langen Borsten versehen, die des letzten Fusspaares mit langen dünnen Krallen bewehrt. Vorderschienen zweizähnig.

5 mm. lang, 3 mm. breit. Carincheba, Ober-Birma.

10. Hoplia Dombrovskii.

Ziemlich gestreckt, oben schwarz, matt schmutziggelb beschuppt, unten dicht beschuppt, Schuppen grünlich mit starkem Metallglanz, mit einzelnen breiten, licht grünen darunter. Beine schwarzbraun, schütter beschuppt und fein behaart.

Kopf dicht granulirt, von der Stirn an goldgelb beschuppt, Schuppen schmal, fast borstenförmig; Clypeus mässig erhaben umrandet.

Fühler auffallend klein, matt rothbraun.

Thorax stark gewölbt, der Hinterrand stark gebogen, dicht punktirt, schmutziggelb beschuppt mit Ausnahme von vier Längsstreifen, von denen zwei parallel zu einander in der Mitte bis zum Hinterrande reichen; die zwei anderen stehen beiderseits schief den ersten gegenüber, sind kürzer, bis zur Hälfte der Thoraxlänge reichend, vom Scheitel nach aussen geneigt, unbeschuppt, kurz abstehend behaart. Schildchen spitz dreieckig. Flügeldecken flach, die Seitenränder stark geschweift, steil abfallend, sehr dicht gelb beschuppt; nur vier gebogene, von der Nath zum Seitenrand sich erstreckende Flecken machen hiervon Ausnahme. Von ihnen ist der nahe an der Basis befindliche am längsten, der letzte, den Endbuckel umschliessende der kleinste, eine längliche Makel bildend. Diese sämmtlichen Makeln sind schwarz, matt, unbeschuppt, abstehend kurz behaart.

Pygidium konisch, steil abfallend, äusserst dicht grünlich beschuppt, ohne jede Behaarung; die Schuppen ohne Metallglanz.

Unten überall dicht beschuppt, stark glänzend. Schienen gerunzelt, Tarsen lang, zierlich, bewimpert, Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen.

8 mm. lang, 4 mm. breit. Raliang.

Ich widme diese schöne Art, die sich leider nur in einem einzigen Exemplare vorfand, dem Finder derselben Rev. P. Dombrovski.

11. Hoplia imitatrix.

Der vorigen Art etwas ähnlich, durch Farbe und Zeichnung von ihr verschieden. Ziemlich breit, oben schwarz, licht grüngelb gezeichnet, fein borstig behaart, unten glänzend rothbraun, silbriggrün beschuppt, rothbraun spärlich behaart. Beine zerstreut beschuppt, sparsam weisslich behaart.

Kopf ziemlich breit, dicht gerunzelt, dunkel schwarzbraun, matt glänzend, spärlich gelb behaart; Clypeus schmal, der Rand scharf aufgeworfen. Fühler licht braun, glänzend, Fühlerkolben matt, dunkler braun gefärbt. Halsschild stark gewölbt, der Hinterrand rund gebogen, die Seiten feinst gekielt, mässig gerundet, überall dicht punktirt, fein abstehend behaart, dicht gelbgrün beschuppt, nur in der Mitte zwei parallele Längsstreifen und eine an diese anstossende Makel in den Vorderecken unbeschuppt, daher schwarz. Schildchen rundlich, breit. Flügeldecken flach, die Seitenränder mässig geschweift, ziemlich steil abfallend, die Oberfläche gleichmässig dicht punktirt und beschuppt, die Schuppen gelbgrün und von drei schwarzen Querbinden unterbrochen, die parallel zu einander von der Nath zum Rande verlaufen, halbmondförmig sind, und von denen die erste ziemlich tief unter den Schultern anfängt. Pygidium flach, klein, am Rande behaart, sonst dicht mit silbergrünem glänzenden Schuppenkleid versehen.

Vorderschienen dreizähnig, wovon die zwei ersten gross, der letzte der kleinste ist.

Länge 5–6 mm., Breite 3–3½ mm. Raliang.

12. Hoplia vittata.

Von der ihr etwas ähnlichen *Hoplia tenebrosa* mihi durch Grösse und Colorit verschieden, in der Zeichnung ihr ähnlich.

Robust gebaut, oben matt rothbraun, unten goldig beschuppt, Beine glänzend braun, kurz behaart.

Kopf subquadratisch, dicht punktirt, Stirn und Scheitel spärlich

gelb beschuppt; Clypeus sehr fein punktirt, scharf erhaben umrandet, schwach glänzend, unbeschuppt. Fühler licht rothbraun.

Thorax stark gewölbt, der Hinterrand kaum gebogen, ganz mit matten rothbraunen Schuppen bedeckt, dazwischen abstehende sehr kurze Härchen, nur in der Mitte drei schmale Streifen sowie alle Ränder des Thorax gelb. Schildchen klein, spitzig, zerstreut beschuppt. Flügeldecken flach, an den Seiten wenig ausgeschweift, die Ränder sanft abfallend, hinten unmerklich breiter, — rothbraun beschuppt, zwischen den Schuppen sehr kleine aufrechte Borstenhärchen — mit gelben Makeln, die aus glanzlosen Schuppen gebildet werden und und zwar ist eine unregelmässige längs der Schultern, die zweite in Form einer wellenförmigen Querbinde in der Mitte, die letzte am Endbuckel; ebenso gelb gerandet ist die Nath und der Hinterrand der Flügeldecken.

Pygidium schwach konisch, äusserst dicht goldgrün beschuppt, spärlich kurz behaart. Bauchringe weniger glänzend, mehr perlmutterartig schillernd, auch sehr dicht beschuppt. Füsse grob punktirt, spärlicher beschuppt, Vorderschienen spitz dreizähnig.

Länge 7 mm., Breite $3^1/_2$ mm. Nienghali, Süd-West-China.

13. *Hoplia Mülleri.*

Gedrungen gebaut, oben dunkelbraun, gelb beschuppt, dunkler gemakelt, unten rothbraun, weisslich beschuppt, die Beine glänzend, dicht beschuppt, zerstreut behaart.

Kopf fast quadratisch, dicht punktirt, gelblich behaart; Clypeus scharf erhaben umrandet, ebenfalls behaart. Fühler rothbraun.

Thorax ziemlich stark gewölbt, fein gekielt, die Hinterränder mässig geschweift, überall dunkelbraun, dicht gelb beschuppt, dazwischen äusserst kurz behaart, das Haarkleid an den Seitenrändern länger aber schütterer; oben mit zwei breiten bräunlichen Längsstreifen, die zu den Vorderecken sich ausbreitend, eine breite Makel dort bilden. In den Hinterecken nebstdem ein licht gefärbter Fleck. Schildchen lang, spitz, braungelb beschuppt. Flügeldecken flach, die Seiten mässig geschweift, steil abfallend, die Nath gut sichtbar, drei Rippenstreifen angedeutet. Die ganze Oberfläche sehr dicht beschuppt, Schuppen gelblichweiss mit Ausnahme der Schildchengegend, der Seitenränder und eines schmalen Streifens neben der Nath, die etwas dunkler als die übrige Oberfläche gefärbt sind; endlich in der Mitte beiderseits der Nath eine grosse gelbbraune, rundliche Makel. Pygidium dicht chagrinirt, zerstreut abstehend behaart, dicht gelb beschuppt, nahe am Rande beiderseits ein grösserer rundlicher Fleck. Unten dicht weisslich beschuppt, die Ausnahme bildet nur das letzte

Abdominalsegment, das ganz glatt und nur am Hinterrande behaart erscheint.

Vorderschienen gerunzelt, schütter beschuppt, stumpf zweizähnig.

Länge 6 mm., Breite 3 mm. Lindi in Ost-Afrika.

Vom Geh. Hofrath Prof. Müller aus Jena erhalten und ihm gewidmet.

14. *Hoplia albosignata.*

Eine durch ihre Körperbildung und Skulptur einzig in ihrer Art dastehende *Hoplia*, die unschwer als Type für ein neu aufzustellendes Genus benutzt werden könnte. Klein, schmächtig, glänzend, oben schwarz, weiss gefleckt, unten dicht weiss behaart.

Kopf länglich, sehr dicht punktirt; Clypeus scharf erhaben umrandet. Fühler dunkelbraun, matt glänzend.

Thorax stark gewölbt, lang gestreckt, die Hinterränder abgerundet, dicht punktirt, die Punkte tief eingestochen, nach den Rändern zu dichter gestellt, in jedem Punkte ein schwarzes Härchen; glänzend schwarz, nur die Seitenränder und ein kurzer Strich vor dem Schildchen weissgelb behaart. Schildchen stumpf dreieckig, ebenfalls dicht weissgelb behaart. Flügeldecken kurz, flach, stark geschweift, doppelt gekielt, der Kiel am Anfange breit, später schmäler werdend; die Seitenränder steil abfallend, die Nath vom Schildchen an allmälig wulstig erhöht, die Schildchengegend flach, sodann einen rundlichen Höcker bildend, so dass zwischen diesem und dem Schulterbuckel eine kurze breite Furche gebildet wird. Die Oberfläche ist neben der Nath nadelrissig skulptirt, weiter zu den Rändern grob reihenförmig punktirt, die Punkte je näher dem Rande desto dichter werdend, in jedem ein fast mikroskopisch kleines schwarzes Härchen.

Färbung glänzend schwarz, mit einigen aus weissgelben Schuppen gebildeten Flecken obenauf, deren Anzahl variabel ist, die aber stets parallel zur Nath stehen; gewöhnlich sind es sechs: zwei dicht an der Nath in der Mitte, weitere drei ihr parallel zu den Rändern, und endlich der letzte punktförmige am Schulterbuckel.

Vorletzter Rückenring sehr dicht granulirt, weisslich beschuppt. Pygidium klein, schütterer beschuppt, fein chagrinirt, die Mitte frei von den Schuppen, glänzend schwarzbraun. Abdominalsegmente dicht, Mesosternum mit Einschluss der Beine spärlicher weisslich beschuppt, diese selbst lang, dunkel rothbraun, an den Schienen längere Borsten. Tarsen lang, zierlich, alle Klauen ungespalten, Vorderschienen scharf zweizähnig.

6—7 mm. lang, 3—3½ mm. breit. Imeria, Centr.-Madagascar.

15. *Hoplia cinereo-nebulosa.*

Breit gebaut, robust, matt pechbraun, sehr dicht behaart, grau gewölkt, unten dicht weisslich beschuppt, die Schuppen perlmutterartig glänzend, Beine rothbraun, schütter beschuppt und behaart.

Kopf quadratisch, überall dicht granulirt, glänzend, unbehaart; Clypeus scharf erhaben umrandet, sperriger punktirt.

Fühler klein, rothbraun, matt glänzend. Thorax sehr stark gewölbt, die Seitenränder bogig geschwungen, der Hinterrand kaum geschweift, überall sehr dicht und fein punktirt, abstehend behaart, die Vorderecken und der Saum des Hinterrandes aschgrau. Schildchen rundlich, sehr dicht behaart, gleichmässig braun gefärbt. Flügeldecken mit allmälig abfallenden Seitenrändern, dicht punktirt und behaart, dunkelbraun; die Schildchengegend, der Nathstreifen und zwei bogige Querbinden, die obere über die ganze Breite sich erstreckend, die untere gleich an sie angeschlossen, jedoch kürzer, endlich der Randsaum aschgrau. Pygidium gewölbt, chagrinirt, ziemlich lang gelblich behaart, dicht silbrig (mit rosa Schimmer) beschuppt. Unten matt glänzend, weisslich beschuppt, kurz behaart, Schienen gerunzelt, fast ohne jede Schuppe, Vorderschienen mit drei Zähnen bewehrt, von denen der letzte sehr klein ist.

Länge 9 mm., Breite 4 mm. San Louis, Nieder-Californien.

16. *Hoplia tricolor.*

Eine eigenthümlich bunt gefärbte Art. Länglich, rothbraun, dicht beschuppt, oben licht grau mit bräunlichen und gelben Streifen, unten licht rothbraun, silbrigweiss-perlmutterartig schimmernd beschuppt.

Kopf grob und dicht punktirt, Stirn und Scheitel nebstdem dicht weisslich behaart; Clypeus scharf erhaben umrandet, unbehaart; Fühler matt rothbraun. Thorax ziemlich gewölbt, an den Seiten feinst gekielt, die Hinterränder sanft gebogen, rothbraun, spärlich abstehend behaart, sehr dicht beschuppt, das Schuppenkleid gelbgrau, in der Mitte ein dunkelgelber Längsstreifen, der nebstdem beiderseits von einem nussbraunen Streifen eingefasst wird, endlich in den Vorderecken je eine breite goldgelbe Makel. Schildchen herzförmig, dicht goldgelb beschuppt. Flügeldecken länglich, gestreckt, ziemlich flach, die Seitenränder sanft abfallend, wenig ausgeschweift, überall gleichmässig licht grau beschuppt; ein zackiger breiter Streif neben der Nath, ein ebensolcher neben den Rändern blassbraun, die Ränder selbst bis zu den Endbuckeln tiefgelb gesäumt. Pygidium klein, konisch, abstehend behaart, dichtest beschuppt, die Mitte sattgelb, die Ränder silbrig, aber etwas schütterer beschuppt.

Abdominalsegmente dicht beschuppt, die perlmutterartigen Schuppen mit anderen licht braunen gemischt, die Hüften schütterer; Schienen grob gerunzelt mit einzelnen weissen Schuppen, sonst spärlich lang braun behaart, Vorderschienen zweizähnig.

Länge 8 mm., Breite 4 mm. Sao Pedro Sula, Honduras.

17. Parastasia Ferrieri.

Gedrungen gebaut, glänzend schwarz, grob punktirt, feinst rothgelb behaart. Thorax und eine grosse Binde an den Flügeldecken rothbraun, unterseits dunkelbraun.

Kopf klein, grob und sehr dicht punktirt, ohne Querleisten; Clypeus vorn in zwei spitze Zacken ausgezogen. Fühler matt braunroth. Thorax hochgewölbt, die Mitte des stark gekielten Vordersaumes in einen stumpfen Höcker endend, dort gegenüber auch flach rundlich vertieft, mit scharf gebogenen Seitenrändern, spitzen Vorderecken, oben zerstreuter, an den Rändern dicht grubig punktirt, fein und kurz behaart, glänzend rothbraun mit Ausnahme der vertieften Scheitelgegend und Vorderecken, die bräunlich sind. Schildchen dreieckig, breit, feinst punktirt, glänzend, unbehaart. Flügeldecken gewölbt, mit je vier breiten, von Punktreihen eingefassten flachen Rippenstreifen, die Nathgegend sperrig punktirt, die ganze Oberfläche dicht und fein behaart, Behaarung gelblich, — glänzend schwarz mit einer breiten wellenförmigen Querbinde in der Mitte. Pygidium glänzend, fein chagrinirt, kurz behaart, rothbraun, auch schwarz. Bauchringe und Mittelbrust nadelrissig skulptirt, matt schwarz. Die Brust länger behaart. Füsse glänzend, Hüften und Schienen spärlich punktirt und behaart, Schienen gerunzelt, die des ersten Fusspaares spitz dreizähnig, Zähne gross.

Länge 13—15 mm. Oshima, Süd-Japan.

Meinem Freunde P. Ferrier dedicirt, der sie gesammelt hatte.

18. Parastasia ceramensis.

Flach gewölbt, glänzend schwarz, feinst punktirt, unbehaart; unten schwarzbraun, glänzend, gelbroth behaart.

Kopf klein, mit schwach erhabener Querleiste, sehr dicht grubig punktirt, die Stirn spärlicher und zerstreuter. Clypeus scharf erhaben umrandet, die Mitte in zwei scharfe kurze Zähne ausgezogen. Fühler matt schwarzbraun. Thorax stark gewölbt, alle Ecken stumpf, die Seitenränder stark bogig, fein gekielt, ganz glatt, sehr glänzend, die Mitte äusserst fein, die Seiten gröber und dichter punktirt, dort auch zwei eingedrückte flache Punkte: einer in den Hinterecken, der zweite in der Mitte des Randes stehend. Tiefschwarz, nur ein Längs-

streifen in der Mitte und eine unregelmässige Makel in den hinteren Ecken rothbraun. Schildchen breit, äusserst fein punktirt, glänzend.

Flügeldecken flacher gewölbt, die Rippen kaum sichtbar, mit acht parallelen, stets längeren Punktreihen, deren kürzeste neben der Nath befindlich ist, die weiteren allmälig länger, die vierte erreicht dann die ganze Flügeldeckenlänge, dann die folgenden Reihen immer kürzer, bis die letzte nahe am Rande wieder sehr kurz wird, so dass der Nath- und Randstreifen gänzlich punktfrei sind. Pygidium äusserst fein gestrichelt, unbehaart; ebenso die Unterseite skulptirt, jedoch mit Ausnahme der Abdominal- und Bruständer, die gelblich behaart sind. Hüften und Schienen grob punktirt, schütter behaart, Vorderschienen mit drei grossen spitzen Zähnen bewehrt.

20 mm. lang. Aus Ceram.

19. *Hegemus Pagesi.*

Ein robuster *Goliathide*, einfarbig schwarz, matt seidenartig glänzend; leider nur 2 ♀ eingesendet.

Kopf fast klein; Clypeus länglich, die Ecken breit gerundet, der Vorderrand schwach aufgebogen, scharf umrandet, überall grob gerunzelt, die Stirn ziemlich steil aufsteigend, so dass zwischen ihr und den Seitenrändern flache Gruben entstehen. Fühler glänzend schwarz, rothbraun behaart, das erste Glied stark verdickt, abstehend lang behaart, die übrigen aber kurz und gedrungen gebaut. Thorax ziemlich flach, rundlich, fein gesäumt, mit einem stumpfen Höcker in der Mitte des Vorderrandes; ihm gegenüber eine rundliche flache Vertiefung, die in eine kaum sichtbare, bis zum Schildchen sich hinziehende Mittelfurche endet; Hinterrand geschweift, vor dem Schildchen aber fast gerade, die Hinterecken stumpf. Oben dicht und grob grubig punktirt, die Punktirung um den Vorderrand sehr dicht werdend, die Mitte zum Schildchen hin weit sperriger punktirt. Schulterblätter schmal, gestreckt, grubig punktirt. Schildchen spitz dreieckig, die Basis gerade, die Seitenecken emporgezogen, die Ränder abfallend, an der Basis sehr dicht und fein, weiter herunter immer spärlicher punktirt, bis die Punkte ganz aufhören. Flügeldecken weit breiter als der Thorax, ziemlich eben, die Nath und der Randsaum fein erhaben, die Aussenränder breit herabgebogen, über den Hüften kaum ausgeschweift, die Rippenstreifen breit, flach, die Endbuckeln mässig erhaben. Die ganze Oberfläche mit Ausnahme der Schildchengegend und des Nathstreifens, die zerstreut fein punktirt erscheinen, ist grob punktirt, die Punkte sind zerstreut, grubig, in den Punkten neben der Nath sehr kleine weiss tomentirte Punkte. Afterklappe dicht chagrinirt, glänzend schwarz, der Rand lang rothbraun bewimpert.

Unterseite glänzend, spärlich punktirt, und mit Ausnahme der Bauchmitte, die mit abstehenden, rothbraunen Haaren versehen ist, ist sie ganz unbehaart. Das vierte und fünfte Abdominalsegment gedrängt dicht punktirt, daher matter glänzend. Mesosternalfortsatz in eine kurze, stumpfe, kaum gebogene Spitze endigend. Füsse robust; die Vorderschienen stumpf dreizähnig, die Mittel- und Hinterschienen lang bewimpert, letztere mit einem kleinen Sporn am Aussenrand.

38—45 mm. Adoua, Abyssinien, dort von dem Lazaristenpater Pages gesammelt und nach ihm benannt.

20. Clinteria ornaticollis.

Oben matt schwarz, Thorax mennigroth, braun gemakelt; unten glänzend schwarz, gelblich behaart.

Kopf länglich, vom Scheitel schräg abfallend, dicht, die Stirn etwas weniger punktirt, schwach glänzend, unbehaart; Clypeus rundlich, scharf erhaben umrandet; Fühler dunkelbraun.

Thorax stark gewölbt, fein gesäumt, an den Seiten äusserst dicht, oben spärlicher feinst punktirt, mennigroth, matt glänzend, am Scheitel eine nierenförmige Makel, die quer liegend, in einen Längsstreifen endet, der sich bis zum Schildchen hinüberzieht; beiderseits wird dieser Streifen von je einer halbmondförmigen Makel flankirt; alle diese Makeln, nebstdem je ein kleiner Punktflecken in der Mitte der Seitenränder sind tief braun gefärbt. Schildchen klein, spitz, glänzend.

Flügeldecken ziemlich gewölbt, die Seiten mässig geschweift, fein gekielt, die Endbuckel spitz vortretend, Nath erhaben; Rippenstreifen drei, flach und breit, von elliptischen Bogenstrichen eingefasst, die bei der Nath schütterer, zu den Rändern und Nathende immer dichter aber auch feiner werden, so dass diese selbst fast gerunzelt erscheinen. Die ganze Oberfläche schwarz, matt seidenartig glänzend.

Pygidium ebenso gefärbt, sehr fein nadelrissig gestrichelt, am Rande einzelne gelbe Härchen. Abdominalsegmente zerstreut, Mittelbrust und Beine dichter gelbbraun behaart, Tarsen ziemlich robust, mit kleinen Haarbüscheln, Vorderschienen stark gerunzelt, stumpf zweizähnig.

11 mm. lang. Adoua, Abyssinien.

21. Lomaptera sumatrana.

Der westlichste Fundort dieser fast ausschliesslich auf Polynesien beschränkten Familie ist Siboga auf Sumatra. Einer kleinen *Agestrata* ähnlich, durch Clypeusbildung aber sofort als eine echte *Lomaptera* leicht kenntlich. Oben und unten licht goldgrün mit Kupferschimmer, sehr stark glänzend.

Kopf lang, gestreckt, dicht punktirt, die Stirn spärlicher, der Scheitel zerstreute Punkte aufweisend; Clypeus verlängert, wulstig gerandet, mit zwei spitzen Lappen. Fühler dunkel bronzegrün, die Spitze der Fühlerkeule bräunlich. Thorax flach gewölbt, an dem Vorderrande grob und dicht, zu den Hinterecken spärlicher und seichter, oben aber sehr fein und dicht punktirt, sehr glänzend. Schildchen klein, spitzig, langgestreckt, glatt. Flügeldecken flach, die Seitenränder sanft abfallend, über den Hinterhüften merklich ausgeschweift, das Nathende scharf erhaben, die Endbuckeln ziemlich hervorragend, die Basis gerunzelt, die Runzeln entlang der Nath stets feiner werdend, bis das Nathende nadelrissig gestrichelt erscheint; sonst die ganze Oberfläche äusserst fein punktirt, dazwischen parallele gröbere Punktreihen, sehr glänzend, glatt.

Pygidium nadelrissig dicht gestrichelt, unbehaart, matter glänzend. Unterseite glänzend, fein nadelrissig skulptirt, mit Ausnahme der Schienen, die spärlich grob punktirt erscheinen. Beine schlank, zierlich, Tarsen kupferroth, Krallen grün, metallisch glänzend. Vorderschienen spitz zweizähnig, die Innenkante sparsam behaart. Mesosternalfortsatz dolchartig, die Spitze stark nach oben gebogen.

Länge 32 mm., Breite 13 mm. Siboga, West-Sumatra.

22. *Lomaptera Schochi.*

Einer grossen *Lom. pulla* ähnlich, durch smaragdgrüne Färbung der Unterseite von ihr verschieden.

Oben sehr glänzend, rein schwarz, unten licht smaragdgrün.

Kopf dicht punktirt, Stirn schon weniger, am Scheitel einzelne zerstreute Punkte, glänzend, glatt; Clypeus in zwei kurze nicht umrandete Lappen ausgezogen. Fühler glänzend grün, Fühlerkeule lang, bräunlich. Thorax schwach gekielt, die Seitenränder zerstreut grob punktirt, übrigens ganz glatt, tiefschwarz, die Hinterecken mit grünlichem Schimmer. Schulterblätter von oben nicht sichtbar, glatt, glänzend smaragdgrün. Schildchen klein, spitz. Flügeldecken dem Thorax in der Breite gleich, nur gegen das Ende schmäler werdend, flach, die Endbuckel kaum sichtbar, die Seitenränder glatt, die Mitte spärlich, um das Nathende jedoch gröber und dichter gestrichelt, die Nathwinkel und die übrige Oberfläche ganz glatt mit spärlichen Reihen leicht erhabener Punkte. Färbung tiefschwarz, die Schultern grünlich schimmernd. Pygidium matter glänzend, dicht nadelrissig gestrichelt, unbehaart. Unten glatt, nur das vorletzte Abdominalsegment mit einzelnen tief eingestochenen Punkten, die schwarze Haare tragen.

Hüften nadelrissig gestrichelt, Schienen zerstreut grob punktirt,

Vorderschienen mit zwei kleinen Zähnen bewehrt, Tarsen schlank, grün. Mesosternalfortsatz ziemlich lang, mit stumpfer Spitze, fast gar nicht gebogen.

32 mm. lang. Molukken (ohne nähere Fundortsangabe).

Diese Art bekam ich vom Dr. G. Schoch aus Zürich eingesendet und benenne sie nach ihm.

23. *Potosia oschimana.*

Robust gebaut, oben alle Nuancen von goldgrün bis rosakupfrig durchlaufend, die Schultergegend stets violettrosa gefärbt.

Kopf klein, zerstreut grob punktirt, in der Mitte von dem Scheitel an eine stark erhabene, vorn bogig abgestutzte Längsschwiele; Clypeus quadratisch, scharf erhaben umrandet, in der Mitte mässig ausgebuchtet. Fühler schwarzbraun, matt glänzend. Thorax vorne stark verschmälert, am Rande dichter, in der Mitte sperriger punktirt, die Seitenränder fein gekielt, der Hinterrand vor dem Schildchen mässig ausgeschnitten. Schildchen gross, stumpf dreieckig, glatt, glänzend. Schulterblätter grob punktirt, rothviolett. Flügeldecken neben dem Schildchen mässig gewölbt, von der Mitte der Nath flach eingedrückt, zerstreut punktirt, Punkte seicht eingestochen, am Rande und in den Hinterecken gröber und dichter, in den Nathwinkeln sehr dicht stehend. Färbung goldgrün, sehr glänzend, der Schulterbuckel bis zum Seitenrande rothviolett. Pygidium zerstreut punktirt, die Ränder bogig gestrichelt, die Mitte glatt, der Rand rothbraun bewimpert. Unten glänzend, die Bauchsegmente zerstreut grob punktirt, die Brust dichter und gröber, in jedem Punkt ein gelbbraunes Haar. Hüften spärlich, Schienen stark behaart, zerstreut grob punktirt, Tarsen bei den grün gefärbten Individuen schwarzgrün, bei den anderen aber bronzegrün. Vorderschienen stumpf dreizähnig, die Zähne stets schwärzlich gefärbt. Mesosternalfortsatz ganz glatt, länglich rund, sehr wenig nach oben gerichtet.

26—28 mm. lang. Oshima, Süd-Japan.

24. *Melanosa aterrima.*

In der Gestalt der *Cet. morio* ähnlich, von ihr durch Färbung und Skulptur verschieden.

Ziemlich gewölbt, oben tief schwarz, ohne Glanz, unten kohlschwarz, stark glänzend, spärlich gelbbraun behaart.

Kopf klein, gleichmässig dicht und stark punktirt; Clypeus länglich-quadratisch, in der Mitte ausgebuchtet, die Seitenränder schwach, der Vorderrand stark erhaben umrandet; die Vorderwinkel etwas lappig ausgezogen, glänzend, glatt. Fühler matt schwarz. Thorax

mässig gewölbt, länglich-trapezoidal, die Seiten mässig stark gekielt, die Hinterwinkel stumpf, der Rand vor dem Schildchen wenig ausgeschnitten, die ganze Oberfläche dicht gleichmässig punktirt, Punkte flach, jedoch scharf begrenzt. Schildchen glatt, Schulterblätter nadelrissig gestrichelt. Flügeldecken ziemlich gewölbt, beim Schildchen merklich eingedrückt, die Rippenstreifen kaum sichtbar, die Endbuckeln niedrig, leicht punktirt; sonst flach punktirt, die Punktreihen kettenartig und zur Nath parallel, allmälig zum Rande dichter gruppirt. Pygidium konisch, fein chagrinirt, matt. Unten stark glänzend, der Bauch sehr spärlich punktirt, die Brustseiten grob wellenförmig gestrichelt, ebenso die Hüften des zweiten Fusspaares; die Hinterhüften bogig punktirt, alle Beine aber kurz gelbbraun behaart. Schienen gerunzelt, Tarsen schlank. Vorderschienen mit drei Zähnen bewehrt, die zwei ersten spitz, lang, mehr beisammen gestellt, der dritte weit von ihnen entfernt, kaum sichtbar.

18 mm. Länge. Tschi-fu, West-China.

25. *Pachnoda abyssinica* var. *Pagesi.*

Ueber *Pachn. abyssinica* und ihre Variation „*Schimperi* Ktz." wurde vom Herrn Dr. Kraatz in der Berl. ent. Zeitung 1890, pag. 397 eine gediegene Arbeit veröffentlicht. In Folge des mir von einem durch die Italiener aus Adoua vertriebenen Lazaristenpater J. Pages zugekommenen Materials bin ich im Stande, weitere Erklärungen über die variable Färbung und Zeichnung dieser stattlichsten *Pachnoda*-Art hier zu veröffentlichen. Sowohl der Autor der *abyssinica*, der verstorbene Zoologe Reiche, recte Blanchard in der Abbildung, als auch Kraatz in der Beschreibung geben übereinstimmend die Färbung der Thoraxränder und der Makeln an den Flügeldecken als orangeroth an; dies trifft sowohl für die Stammart als für die var. *Schimperi*, die sich durch andere Zeichnung von ihr unterscheidet. Nun habe ich unter ca. 60 *Pachn. abyssinica* und var. *Schimperi*, die aus einer Lokalität stammen, zwei Exemplare erhalten, die ganz verschieden sind von allen Uebrigen. Die erste ist eine *Pachn. abyss.*, wie sie Blanchard beschreibt, nur ist der Seitenrand schmäler, die grossen Makeln bis zur Hälfte der Flügeldecken reichend, eine sichelförmig gebogene Figur bildend, von düsterer rothbrauner Farbe, die sich kaum von der schwarzen Grundfarbe abhebt; auch ist die Gestalt weit robuster, stärker gewölbt: eine gute Varietät, die ich *Pachn. abyss.* v. *Steckeri* benenne. Die zweite ist wie die Stammart gebildet, nur ist die orangerothe Zeichnung auf ein Minimum beschränkt; neben der schmäleren Randbinde am Thorax befinden sich statt der breiten dreieckigen Makeln an den Flügeldecken

blos zwei orangerothe runde Flecken, nahe dem Rande postirt, und die Makeln am Endbuckel schrumpfen hier zu zwei Punkten zusammen, so dass die schwarze Färbung vorherrschend wird.

Zum Andenken an ihren Finder möge sie seinen Namen tragen.

26. *Valgus distinctus.*

Flach, breit, schwarz, zerstreut gelbbraun beschuppt.

Kopf dicht punktirt, unbeschuppt, die Stirn zum Scheitel dreieckig vertieft, daher die Seitenränder stark erhaben umrandet. Fühler schwarzbraun.

Thorax ziemlich gewölbt, die Seitenränder stark gebogen, die Hinterecken stumpf, vorne verschmälert, in der Mitte eine Längsfurche, die stumpfkantig ist, und deren Kanten am Anfange und am Ende einen niedrigen, in der Mitte aber einen höheren Höcker bilden. Ganz matt schwarz, beschuppt, in den Hinterecken einzelne zerstreute braungelbe Schuppen. Schildchen spitz, lang, gelbbraun spärlich beschuppt. Flügeldecken quadratisch, an den Ecken abgerundet, bei der Nath vertieft, die Seitenränder steil abfallend, Rippenstreifen flach erhaben; überall schwarz beschuppt, diese Färbung jedoch durch angehäufte braungelbe Schuppen unterbrochen, und zwar finden sich selbe an der Basis, in der Mitte und in den Nathwinkeln vor, zerrissene Querbinden und Striche bildend, letztere zur Nath parallel laufend; in der Mitte entsteht ein dicht beschuppter, tiefer gefärbter Flecken. Letzter Rückenring und das Pygidium dicht runzlig, ebenfalls bräunlich beschuppt, am letzteren zwei schwarze Haarbüschel. Unterseite glänzend schwarz, sehr dicht punktirt, gelblich beschuppt. Vorderschienen fünfzähnig, erster, dritter und fünfter Zahn stark und spitz, zweiter und vierter niedrig, stumpf. Alle Schienen matt, schwarz, beschuppt, Tarsen lang, glänzend.

8 mm. lang. Kwala Kapus, Süd-Borneo.

Von dem ihm verwandten *Valgus javanicus* durch Skulptur des Thorax und anders gefärbtes Schuppenkleid verschieden.

27. *Valgus arabicus.*

Grundfarbe rothbraun, zerstreut weisslich beschuppt.

Kopf quadratisch; Clypeus vorne seicht ausgebuchtet, die Ränder sanft erhaben, in der Mitte eine flache, breite Schwiele, alles dicht fein punktirt, glänzend, in den Punkten weissliche Schuppen. Scheitel sehr dicht granulirt, glanzlos, Fühler rothbraun.

Halsschild gewölbt, vorne schmäler, die Vorderecken stark vorgezogen, die Mitte der Seitenränder flach eingedrückt, vom Scheitel zum Schildchen hin eine stumpfkantige kurze Längsfurche. Alles

ziemlich dicht punktirt, weisslich beschuppt; die Ausnahme nur bilden die Furchenkanten, die schütterer beschuppt erscheinen. Schildchen klein, herzförmig, dicht beschuppt. Flügeldecken quadratisch, mit steil abfallenden Seitenrändern, erhabenen Rippen, um die Nath flach eingedrückt und sehr dicht punktirt, glänzend rothbraun, zerstreut beschuppt, die Schuppen am Endbuckel und in der Mitte etwas dichter gedrängt, dort auch undeutliche Flecken bildend. Letztes Rückensegment und das Pygidium grob granulirt, zerstreut beschuppt, rothbraun. Unterseite ebenso gefärbt, flach grob punktirt, spärlich beschuppt. Die Schuppen länglich, fast borstenförmig, was namentlich an den Schienen auftritt. Füsse dichter punktirt und beschuppt, Vorderschienen fünfzähnig, der dritte Zahn sehr gross und spitz.

Länge 6—7 mm. El Sâna, Arabien.

28. *Valgus ater.*

Lang gestreckt, dicht punktirt, unbeschuppt, glänzend schwarz.

Kopf matt; Clypeus fein erhaben umrandet, vorne wenig ausgebuchtet, die Stirn rundlich flach eingedrückt, Fühler matt schwarzbraun. Thorax ziemlich gewölbt, länglich gestreckt, die Seitenränder mässig gebogen, scharf gekielt, die Vorderecken spitz, die Hinterecken gerundet, vor ihnen eine flache Grube (jedoch keine Furche bildend). Ueberall gleichmässig dicht nadelrissig gestrichelt, matt glänzend. Schildchen gross, dreieckig punktirt. Flügeldecken fast viereckig, das Rückensegment unbedeckt lassend, die Seitenränder fein geschweift, die Ränder schmal abfallend, die Schulterbuckeln stark vortretend, neben ihnen und zwischen der Nath grubig vertieft, Endbuckeln stark höckerartig, die Nath und drei Rippenstreifen ziemlich erhaben, die Zwischenräume selbst sehr dicht kettenartig punktirt; die ganze Oberfläche einfarbig schwarz, unbeschuppt, ziemlich glänzend. Pygidium nebst dem unbedeckten Rückenringe dicht chagrinirt, unbeschuppt, der letztere am Rande ein spitzes Höckerchen tragend. Unterseite spärlich grob punktirt mit einzelnen gelblichen Schuppen dazwischen, was namentlich auf den Hüften der Fall ist. Vorderschienen fünfzähnig. Zähne klein, stumpf, erster, dritter und fünfter etwas stärker vortretend.

5 mm. lang. Mombasa, Ost-Afrika.

29. *Callopistus atrovirens.*

Gross, glänzend schwarzgrün, die Ränder des Thorax, der Flügeldecken und die Unterseite goldkupferig schimmernd.

Kopf rundlich, zerstreut punktirt, der Vorderrand in zwei stumpfe Lappen ausgezogen, zwischen den Augen tief gefurcht, Scheitel fein

nadelrissig gestrichelt mit einzelnen tief eingestochenen Punkten dazwischen. Augenkiele wulstig, goldig-roth, Fühler schwarz.

Thorax flach, länglich, vorne schmäler, der Vorderrand breit wulstig, überall fein dicht punktirt, dazwischen zerstreute grobe tiefe Punkte, die sich gegen die Ränder immer mehr verdichten, so dass diese tief narbig skulptirt sind. Schildchen klein, glatt. Flügeldecken flach gewölbt, nach hinten schmäler werdend, dort auch fein gezähnt, breiter als der Thorax, mit scharfer Nath und vier deutlichen Rippenstreifen, doppelt gekielt; die Schultern stark vortretend, die Basis breit gerandet. Oberfläche quer nadelrissig gestrichelt, dazwischen dicht auftretende Punkte, schwarzgrün mit Ausnahme der Schultern und Seitenränder, die rothgoldig glänzen. Unten bronzegrün, goldkupfrig schimmernd, zerstreut punktirt, in jedem Punkt ein braunes kurzes Haar, die Mittelbrust dichter. Mesosternalfortsatz gross, in einen stumpfen Höcker, der am Ende gabelartig geformt ist, endigend. Füsse schlank, schütter behaart. Jedes Abdominalsegment an dem Rande mit einer rundlichen Vertiefung.

43 mm. Länge. Gumbo Humene, Insel Nias.

30. Chrysodema oschimana.

Durch die Skulptur mit *Chrys. Rouxi* nächst verwandt.

Oben dunkelgrün, goldkupfrig schimmernd; unten goldgelb, sehr glänzend, die Brust leicht grünlich-goldig.

Kopf tief ausgehöhlt, am Anfang der Augenkiele mit einer Querleiste versehen, die Mitte gefurcht, die Stirn durch eine bogig geschwungene Querleiste vom Scheitel abgegrenzt, alles tief dicht punktirt, Punkte goldgelb. Fühler glänzend, schwarzgrün. Thorax fast quadratisch, vorne schmäler, mit wenig gebogenen Seitenrändern, narbig skulptirt, nur der Mittelstreifen erhaben glatt; neben dem Seitenrande zwei unregelmässige flache vertiefte Makeln, wovon die grössere im Hinterwinkel steht. Die narbig skulptirten Stellen sind schwarzgrün, die Vertiefungen goldgelb, sehr glänzend, hie und da mit grüngoldigen Reflexen. Schildchen klein, rundlich, die Mitte gefurcht. Flügeldecken mässig gewölbt, die Seiten geschweift, die Schultern eingedrückt, der Hinterrand fein gezähnt, die Rippen durch glatte Stellen angedeutet, die Nath scharf, die Seitenränder zum Ende breit gefurcht; die ganze Oberfläche etwas lichter als der Thorax mit einem Stich ins Olivgrüne, mit goldgrünem Schimmer, der gegen das Ende mehr röthlich wird. Die Furche bei den Seitenrändern feinst chagrinirt, prächtig kupfrig-rosa. Sonst besteht die Skulptur der Flügeldecken aus zerstreuten groben Punkten, die gegen die Seiten immer kleiner und dichter werden, die flache Furche chagrinirt,

der Randsaum selbst wieder dicht punktirt. Unten nadelrissig gestrichelt, Mesosternum grubig punktirt, Füsse grün mit Goldschimmer, Tarsen schwarzgrün.

18—24 mm. lang. Oshima, Süd-Japan.

31. *Psiloptera amazonica.*

Der *Psilopt. Doncheri* Gory am nächsten stehend; von ihr durch Skulptur des Thorax, feinere Punktreihen an den Flügeldecken und dichte Behaarung der Unterseite verschieden.

Licht bronzegrün, kupfrig schimmernd, schütter weisslich behaart, sehr glänzend; unten goldgrün, grob punktirt, die Mitte spärlich, die Ränder filzartig dicht weisslich behaart, dazwischen einzelne längere abstehende Haare.

Kopf rundlich, vorne flach abfallend, Fühlergruben hoch umrandet, ganz narbig gerunzelt; Scheitel bräunlich, alles kurz und dicht weiss behaart, am dichtesten die Fühlergruben. Fühler goldgrün. Thorax länglich quadratisch, vorne schmäler, die Hinterecken spitz, der Hinterrand bogig geschweift, vor dem Schildchen flach eingedrückt, überall narbig skulptirt, grobe Punkte dazwischen; die erhabenen Stellen sehr glänzend, mit einzelnen Punkten. Farbe kupferglänzend, die Seitenränder spangrün. Schildchen länglich, schmal, spitz. Flügeldecken an den Seitenrändern doppelt gekielt, die Nathstreifen glatt, erhaben, mit neun Rippenstreifen; die Zwischenräume furchig, aus groben Punkten bestehend, zu den Rändern stets undeutlicher werdend, die Ränder grob gerunzelt. Schulterbuckel stark vortretend und wie die Basis quer gerunzelt, die ganze Oberfläche mit spitzen weisslichen Haaren bedeckt. Hüften grob punktirt, spärlich behaart, Schienen dicht grob punktirt und behaart, goldgrün mit rosa Reflexen.

Länge 23—28 mm. Bahia, Manaos (Amazonasgebiet).

32. *Poecilonota Rodeti.*

Eine der schönsten Spezies dieser Gruppe; lang gestreckt, oben carminroth mit Goldschimmer, tief blau gefleckt, unten goldgrün mit rosa, grob punktirt, kurz licht behaart.

Kopf vorne goldig-grün, grob punktirt, Stirn herzförmig eingedrückt, dichter punktirt, glänzend carmin, in der Mitte ein indigoblauer Längsstreifen. Fühler dunkelgrün. Thorax ziemlich flach, subquadratisch, vorne schmäler, der Vorderrand gekielt, alle Seitenecken spitz, vor dem Schildchen ein vertiefter Punkt, der beiderseits von zwei grösseren flachen vertieften Makeln flankirt wird. Oberfläche gleichmässig grob grubig punktirt, ziemlich glänzend-carmin, mit zwei indigoblauen Längsstreifen. Die angeführten vertieften Stellen sind

schwarzbraun, glänzend, mit einzelnen groben Punkten bestreut. Schildchen breit, herzförmig, die Mitte flach vertieft, matt bräunlich, sehr fein punktirt. Flügeldecken lang gestreckt, hinten bedeutend schmäler, die Schultern erhaben, die Nath fein, glatt, an den Rändern mässig geschweift, fein gekielt, mit zehn breiten Rippenstreifen, von denen der erste sehr kurz und schief gegen die Nath geneigt ist. Punktirt sind sie dicht und grob, die Basis stark gerunzelt, die Seitenränder nahe am Ende fein gezähnt und dicht chagrinirt. Die Furchen zwischen den Rippenstreifen sind tief, am Grunde aus kettenförmigen Punkten bestehend. Färbung licht carminroth mit goldigen Reflexen in der Nathgegend, indigoblau gefleckt; die Flecken sind folgends gestellt: je ein strichartiger neben dem Schildchen parallel zur Nath, darunter (ziemlich in der Mitte der Flügeldeckenlänge) je ein rundlicher, grösserer; weiter unten dann je zwei unregelmässig gezeichnete Querbinden, ziemlich weit von einander stehend; endlich an der Endspitze ein kleiner Fleck. Abdominalsegmente rosig, metallisch glänzend, weniger dicht punktirt, in jedem Punkt ein gelbes Härchen, Mittelbrust bogig punktirt und gestrichelt, ebenso die Beine, die goldgrün sind und ein kurzes Haarkleid tragen.

15 mm. lang. Ou-Hou, Nord-West-China. Vom Père Rodet eingesendet bekommen und ihm zu Ehren benannt.

33. Castalia annamica.

Blaugrün, sehr glänzend, die Flügeldecken mit einer mässig grossen dreieckigen rothen Makel auf der Scheibe jeder Decke.

Kopf goldgrün, metallisch glänzend, Stirn blau, dicht punktirt, fein gelblich behaart. Fühler schwarzgrün, glänzend. Thorax gewölbt, an der Basis stark ausgebuchtet, vor dem Schildchen flach eingedrückt, in der Mitte eine breite flache Furche, überall dicht grubig punktirt, bronzegrün, die Vorderecken ins Goldgelbe schimmernd, Basis schwärzlich angelaufen. Schildchen lang, strichförmig. Flügeldecken lang gestreckt, flach gewölbt, Schultern mässig vortretend, quer gerunzelt, mit fünf stark erhabenen, glatten Rippenstreifen, die Zwischenräume gekielt, dicht und ziemlich grob punktirt, Punkte grubig, von unregelmässiger Form, zu den Rändern dichter werdend. Färbung tief blau, an der Basis mit grünen Reflexen, in der Mitte ein rother triangularer Fleck, von der fünften zur zweiten Rippe reichend. Unterseite des Körpers kupfrig, die Ränder der Abdominalsegmente grün; sonst grob punktirt, Unterbrust weit dichter, die Unterseite des Halsschildes gross- aber flach grubig. Hüften und Schienen spärlich punktirt, letztere fein schwarz behaart, Tarsen blaugrün.

24—26 mm. lang. Nördl. Annam.

34. *Conognatha Ulei.*

Der *Con. principalis* ähnlich, das Halsschild feiner skulptirt, die Flügeldecken gross indigoblau gefleckt.

Kopf goldgrün, dicht punktirt, der Scheitel fein gefurcht; Fühler dunkelgrün, glänzend. Thorax flach, an der Basis wenig geschweift, vor dem Schildchen etwas vertieft, die Hinterecken flach eingedrückt, die Scheibe zerstreut tief-, die Ränder sehr fein und dicht punktirt, glänzend grün. Schildchen breit, herzförmig, ebenfalls grün, glänzend, ohne Punkte. Flügeldecken flach, breit, mit mässigen Schulterbuckeln, acht breiten Rippenstreifen, deren erster und zweiter die ganze Deckenlänge erreichen, die neun übrigen am Endbuckel zusammenfliessen; die Zwischenräume tief, aus strichartigen Punkten gebildet, die sechste und siebente Rippe in ihrer Mitte getheilt, und so flache ovale Gruben bildend. Die Seitenränder breit gesäumt, am Ende fein gezähnt. Färbung gelbbraun, je ein länglicher indigoblauer Flecken an der Schulter, ein kleiner tiefer unten dicht am Rande, endlich eine Querbinde am Endbuckel, die an der Nath in eine Spitze endigt, ihre grösste Breite in der Mitte besitzt. Nathspitze ebenfalls blau. Unten goldgrün mit stahlblauen Reflexen, fein punktirt, gelblich behaart; Hüften und Mesosternum mit längeren gelblichen Haaren. Schienen flach grubig punktirt, Tarsen dunkelgrün.

25 mm. lang. Minas Geraes, Central-Brasilien.

35. *Conognatha quadrizonata.*

Neben die *Con. trifasciata* zu stellen, durch goldgrünen Thorax und Unterseite und Mehrzahl der Flügeldeckenmakeln von ihr ausgezeichnet.

Kopf goldgrün, dicht punktirt; Clypeus zweilappig, zwischen den Augen eine flache dreieckige Vertiefung, deren Spitze den Scheitel berührt. Fühler bronzegrün. Thorax flach, die Hinterränder ausgeschweift, die Hinterecken scharf ausgezogen, dort und vor dem Schildchen flach vertieft, die Scheibe schütterer, der Vorderrand und die Seiten sehr dicht fein punktirt. Goldgrün gefärbt, sehr glänzend, oft mit bläulich angelaufenen Stellen. Schildchen breit, herzförmig, glatt, blaugrün, glänzend. Flügeldecken flach, neben der Schulter merklich vertieft, gegen die Mitte erweitert, die Seitenränder wulstig gekielt, am Ende sehr fein gezähnt, mit neun breiten Rippenstreifen, die mit äusserst feinen Punkten besetzt sind, die Zwischenräume unter ihnen grob punktirt, die Rippen zur Basis allmälig niedriger werdend. Glänzend rostroth, dunkelblau gemakelt, und zwar befindet sich in der Mitte der Nath ein runder Flecken, ihm gegenüber an den gegenseitigen Rändern ein tropfenförmiger Fleckel, alle drei in

eine Linie gestellt; eine breite Zickzackbinde geht quer in der Deckenmitte, eine zweite über die Endbuckeln; endlich die letzte umschliesst das Nathende nebst den Flügeldeckenspitzen. Unten glänzend goldgrün, dicht tief punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Härchen, die Unterbrust dichter skulptirt, Hüften und Schienen spärlich punktirt und behaart, Tarsen dunkler grün.

21—27 mm. lang. Minas Geraes, Brasilien.

36. Ptosima elegans.

Schwarzblau, dicht punktirt, kurz weisslich behaart, die Flügeldecken gegen das Ende breit gelb gebändert.

Kopf feinst dicht punktirt, mässig glänzend, die Stirn mit einer schmutziggelben runden grossen Makel, alles fein weisslich abstehend behaart. Fühler schwärzlich. Thorax stark gewölbt, die Ränder scharf gekielt, vor dem Schildchen mit drei flachen strichartigen Furchen, gegen die Hinterecken je ein rundlicher flacher Eindruck, endlich an der Scheibe beiderseits des fein vertieften Mittelstreifens je eine dreieckige, ziemlich grosse, flache Vertiefung, welche in ihrer Mitte schwielig erhöht ist. Die Seitenränder sehr dicht nadelrissig gestrichelt, gegen die Scheibe diese Skulptur in tief eingestochene Punkte aufgelöst, dort zerstreut punktirt. Hinterecken gelb gefleckt, der Fleck länglich, neben der Basis befindlich. Schildchen herzförmig, glänzend, äusserst fein punktirt. Flügeldecken stark gewölbt, die Ränder fein, die Basis wulstig gekielt, die Schulterblätter wenig vortretend, dort auch quer nadelrissig skulptirt, sonst bleibt die ganze Oberfläche gleich dicht und fein punktirt, die Punkte tief eingestochen. Die Nath scharf; die kaum sichtbaren neun Rippenstreifen werden durch Reihen gröberer Punkte von einander getrennt, Seitenränder am Ende fein gezähnt, alles glänzend schwarzblau, die Endspitze breit gelb gefärbt, neben der Nath in dem gelben Bande eine nierenförmige Makel in der schwarzblauen Farbe ausgespart. Unten glänzend schwarz, schütter punktirt, die Ränder der Abdominalsegmente nadelrissig gestrichelt. Hüften ziemlich sparsam, Schienen dichter punktirt, letztere sehr dicht behaart.

13 mm. lang. Schan-Staaten, Süd-China.

37. Ptosima Sennae.

Glänzend schwarz, wenig bläulich schimmernd, äusserst fein behaart, die Flügeldecken bandartig gelb gefleckt.

Kopf sehr dicht und fein punktirt, einzelne grobe Punkte dazwischen, dicht behaart, in der Mitte runder gelbbrauner Fleck. Fühler schwarz. Thorax an der Scheibe breit flach, daher die Seiten breit

und sehr steil abfallend; der Hinterrand breit gesäumt, der Saum aus parallelen Kerben bestehend, vor dem Schildchen kaum merklich verflacht, oben dicht und tief-, die Seiten sehr dicht punktirt, die Punkte an den Randkanten und zu den Hinterecken nadelrissig, alles einfarbig schwarz mit bläulichem Schein, feinst kurz behaart, Behaarung fast weiss. Schildchen länglich herzförmig, glänzend, glatt. Flügeldecken stark gewölbt, die Basis breit, die Seitenränder fein gekielt, die Enden der letzteren kurz und dicht gezähnt, die Nath glatt, erhaben. Die Oberfläche gleich dicht punktirt, Punkte fein, tief, an der Stelle der Rippenstreifen parallele Reihen gröberer Punkte. Dicht neben der Nath gegen ihr Ende ist beiderseits eine tiefe kurze Furche vorhanden. Bemerkenswerth ist die sehr tiefe Ausschweifung der Flügeldecken unter dem Schulterbuckel, da hierdurch diese dort lappig ausgezogen erscheinen. Wie der Thorax gefärbt, sind sie in $^2/_3$ ihrer Länge mit je zwei quer gestellten tiefgelben Makeln geziert, die aber bis zur Nath nicht reichen und von denen die unteren kleiner und kürzer sind. Unten glänzend schwarz, nadelrissig fein gestrichelt, spärlich greis behaart, Hüften schütterer, Schienen dagegen dicht gelblich behaart.

13—15 mm. lang. Nienghali, Süd-China.

38. Acmaeodera luzonica.

Bronzegrün, glänzend, dicht punktirt, schütter weisslich behaart. Die Flügeldecken orange gesäumt und gefleckt.

Kopf dicht grob punktirt, die Augenkiele scharf gerandet, die Stirn mit einem feinen Mittelkiele, alles dicht kurz behaart. Fühler schwärzlich, matt glänzend. Thorax fein gekielt, der Vorderrand bogig geschwungen, gleichmässig dicht punktirt, die Seiten schütter behaart, einfarbig bronzebraun, sehr glänzend. Schildchen sehr klein, strichförmig. Flügeldecken ziemlich gewölbt, mit elf Reihen flacher grober Punkte, die in Parallelreihen gestellt, die Rippen darstellen; die Zwischenräume tief, scharf abgegrenzt, darin weissliche kurze Härchen. Bronzebraun, der Seitenrand bis zur Hälfte seiner Länge breit orangefarbig gesäumt und dort mit einer S förmigen Makel, die sich vom Rande bis zum fünften Rippenstreifen erstreckt, zusammenfliessend. Unten schwärzlich mit Bronzeschimmer, sehr glänzend, lang greis behaart, Behaarung ziemlich schütter, nur die Ränder der Bauchsegmente etwas dichter, die Unterbrust flach grubig punktirt, Beine spärlich punktirt, ziemlich behaart.

8 mm. lang. Luzon, Philippinen.

39. *Acmaeodera amazonica.*

Schwarzbraun, in Folge grober Skulptur mässig glänzend, ziemlich lang dicht behaart, rothbraun gefleckt.

Kopf dicht punktirt, die Mitte flach eingeschnürt, sehr dicht fast büschelartig greis behaart. Thorax gewölbt, oben durch eine Mittelfurche getrennt, der Hinterrand breit kerbartig, vor dem Schildchen kaum eingedrückt; sehr dicht punktirt, in jedem Punkt ein schwarzes längeres Härchen. Nebstdem sind die Vorderecken und Seitenränder grob weisslich behaart. Flügeldecken gewölbt, die Basis breit gesäumt, der Saum fein chagrinirt, an der Schulter und neben dem Schildchen flach eingedrückt, die Seitenränder wenig ausgeschweift. Die ganze Oberfläche sehr fein chagrinirt, mit neun Reihen tief eingestochener Punkte, die parallel nebeneinander laufend, die Rippenstreifen bilden. Glänzend schwarzbraun, spärlich behaart, hie und da stärkere vereinzelte weisse Härchen darunter, tief orange bis rostroth gefleckt, und zwar bilden stets die Flecken zwei unterbrochene Querbinden, die eine in der Mitte, die andere ziemlich tief unter ihr stehend; nebstdem kommt constant ein Fleck unter der Schulter vor. Bei anderen Exemplaren kommen noch hinzu: je ein Fleck oberhalb der ersten Binde, ziemlich die Mitte der Deckenbreite einnehmend, die Schultermakel wird länger, endlich wird der Thoraxhinterwinkel orange umsäumt. Unten glänzend schwarzbraun, dicht punktirt, greis behaart, die Behaarung am Mesothorax und den Hüften fast filzartig. Beine mit Bronze-Schimmer, Schienen fast unbehaart, nur zerstreut punktirt. Die weiter angeführten mehr gefleckten Exemplare sind an der Unterseite spärlicher behaart, sonst den anderen ganz gleich.

8 – 9 mm. Länge. Minas Geraes und Amazonenstromgebiet.

40. *Acmaeodera mombassica.*

Bronzefarbig mit grünlichem Schimmer, dicht punktirt, orange gefleckt; unten dicht grubig punktirt, schütter weisslich behaart.

Kopf grob punktirt, glänzend, unbehaart; Clypeusrand scharf abgeschrägt, in der Mitte seicht ausgebuchtet. Fühler schwarzgrün. Thorax stark gewölbt, mit stark gekieltem, fast geradem Hinterrande. Die Vorderecken spitz ausgezogen, die hinteren dagegen gerundet, in der Mitte eine schwache Längsfurche, ihr zu beiden Seiten je ein kleiner vertiefter Punkt, ebensolcher vis-à-vis dem Schildchen und je einer nebstdem zu der Hinterecke, alle dicht am Randsaume, überall sehr dicht grubig punktirt. Schildchen kaum sichtbar, strichartig.

Flügeldecken stark gewölbt, unter der Schulter bogig gerundet, breit gekielt, am Ende fein gezähnt, die Rippen breit, scharf abge-

grenzt, die Rippen oben dicht punktirt, in jedem Punkt ein kurzes lichtes Härchen, die Furchen zwischen ihnen glatt, glänzend, unbehaart. Ueberall bronzegrün, ins olivfarbige übergehend, orange schief gefleckt, und zwar befindet sich der erste Fleck dicht unter der Schulter, der zweite längere ziemlich in der Mitte, der dritte unterhalb desselben, endlich der letzte mehr runde nahe der Nathspitze. Unten glänzend schwarzgrün, sehr dicht punktirt, kurz behaart, die Brust mit flachen grubigen Punkten netzartig skulptirt. Beine fein sparsam punktirt und behaart.

6 mm. lang. Mombassa, Br. Ost-Afrika.

41. Acmaeodera discoidalis.

Der *Acm. pilosellae* oberflächlich ähnlich, aber tiefer gelb. Schwarzgrün, glänzend, dicht punktirt, Flügeldecken breit gelb eingefasst, fein weisslich behaart.

Kopf sehr dicht punktirt, matt glänzend, mehr schwärzlich; Fühler ebenso gefärbt.

Thorax stark gewölbt, die Vorderecken spitz, der Hinterrand breit gesäumt, mit drei ganz flachen Punkten, einem in der Mitte, die andern seitwärts zu den Hinterecken, einem kurzen glatten Längsstreifen oben an der Scheibe, gleichmässig dicht grubig punktirt, der Randsaum fein chagrinirt, matt, das Uebrige ziemlich glänzend und unbehaart. Schildchen sehr wenig sichtbar, strichförmig. Flügeldecken gewölbt, mässig geschweift mit neun flachen Rippen, die oben seicht fein punktirt sind; die Zwischenfurchen aus groben Punkten bestehend, mit feinen Haaren besetzt; glänzend schwarzgrün, breit gelb eingefasst, die gelbe Zeichnung zur Nath wellenförmig gezackt, nach hinten stets an Breite zunehmend, so dass die Decken von der Hälfte an ganz gelb sind und nur zwei strichartige schmale Querbinden beiderseits schwarzgrün bleiben. Unterseite mehr oliv, glänzend, dicht aber flach grubig skulptirt, fein behaart, Beine zerstreut fein punktirt, dichter behaart, wie die Unterseite gefärbt.

6 mm. lang. Tabora, Ost-Afrika.

42. Coraebus pulchellus.

Länglich, schmal, dunkelblau, die Flügeldecken unregelmässig mit kurzen, silbrigen Härchen besetzt, welche Zickzackbinden bilden. Unten ebenso gefärbt, fein punktirt, die Seitenränder der Abdominalsegmente mit silbrigen Haarbüscheln geziert.

Kopf dicht granulirt, die Mitte flach gefurcht, die Augenränder höckerig umrandet, alles glatt. Fühler glänzend schwarz. Thorax ziemlich gewölbt, mit scharf gerandeten Seiten, die Vorderecken

breit eingedrückt, am Grunde eine kleine glatte Schwiele, der Hinterrand vor dem Schildchen gerade, weiterhin geschweift, feinst punktirt, tief-, die Vorderecken aber himmelblau, in der Mitte und auf jeder Seite ein Streifen, aus lichten Haaren gebildet. Schildchen breit, kurz, sehr glänzend.

Flügeldecken ziemlich flach, mit vorspringender glatter Nath, daneben seicht vertieft, an der Basis neben der Schulter tief eingedrückt, überall dicht fein punktirt, die Punkte bogig, wie gestrichelt. Färbung dunkelblau, glänzend, mit folgender Zeichnung: In den Schultergruben je ein langer Strich, gleich neben der Nath unterhalb des Schildchens zwei undeutliche Flecken, dann drei unterbrochene Zickzackbinden, die eine in der Mitte der Decken, die andern zwei nach unten gestellt, alles aus feinen, weissen, silberglänzenden Härchen gebildet, die schütter gestellt, diese Zeichnung wolkenartig erscheinen lassen. Beine schütter punktirt und behaart.

7—8 mm. lang. Schan-Staaten, Süd-China.

43. *Agrilus Brancsiki.*

Messinggelb, grünlich schwach schimmernd, äusserst dicht punktirt, dem *croceivestis* in der Gestalt und Färbung am nächsten stehend, jedoch unbehaart.

Kopf gröber punktirt, der Scheitel und die Stirn mit einer ziemlich breiten Mittelfurche, alles dunkel gelb gefärbt, ziemlich metallisch glänzend. Fühler bronzefarbig. Thorax stark gewölbt, länglich, die Seitenränder stark gekielt, in scharfe Ecken ausgezogen, der Vorderrand breit gesäumt, die Mittelfurche flach, die Hinterwinkel scharf und tiefer eingedrückt, wie der Kopf gefärbt, mit grünlichem Schimmer, sonst sehr dicht und ziemlich tief quer nadelrissig gestrichelt. Flügeldecken flach, die Seitenränder schmal abfallend, doppelt geschweift, gekielt, gleichmässig dicht bogig punktirt, die Punkte netzartig an einander gereiht, flach und gross; matter glänzend, sonst etwas lichter als der Thorax gefärbt. Unten mehr licht bronzegrün, glänzend, fein und dicht punktirt, die Brust dicht chagrinirt, in den Punkten gelbliche, äusserst kurze Härchen stehend. Beine spärlich punktirt.

7 mm. lang. Tabora, Ost-Afrika.

44. *Hammatocherus erythropus.*

Robust gebaut, oben kastanienbraun, seidenartig glänzend; die Unterseite matt, dicht punktirt, zerstreut bräunlich behaart; die Hüften in der Mitte gelbroth, die Enden jedoch schwarzbraun; Schienen gerunzelt, dicht lang behaart. Tarsen mit einem braunen Toment bekleidet.

Kopf mit scharf erhabenen Fühlergruben, diese Kanten zur Stirn

zwei stumpfe Höcker bildend, die Augenkiele fein, flach, die Stirn mit einer starken Mittelschwiele, grob nadelrissig gestrichelt; Mandibeln kurz, breit, gebogen, ungezähnt, an der Basis mit einzelnen langen, rostrothen Haaren. Fühler lang, sehr fein punktirt, mit einzelnen tiefen, grubigen, groben Punkten dazwischen, sehr dicht braungelb tomentirt, nebstdem schütter lang behaart. Ausnahme bildet das erste Fühlerglied, das ohne Toment, sehr schütter behaart erscheint.

Thorax mässig gewölbt, länglich mit wulstigem Vorder- und Hinterrande, tief grubig gerunzelt, in der Mitte ein kurzer, glatter Streifen; tiefbraun, glänzend, einzeln behaart. Schildchen breit, rundlich, sehr dicht goldgelb behaart. Flügeldecken lang, breit, flach gewölbt, die Endspitze in zwei scharfe Dornen ausgezogen, die Ränder fein gekielt; oben sehr fein, die Seiten und Enden tiefer und dichter quer nadelrissig gestrichelt, am Nathende einige lange abstehende Haare. Pygidium dicht gelbroth behaart.

38 mm. Sierra Santa Maria, Columbien.

Von dem *Ham. castaneus* durch gedrungene Bauart, Breite des Thorax und Skulptur verschieden, ihm in der Färbung aber sehr ähnlich.

45. *Criodion murinum.*

Lang gestreckt, robust, braunroth, Kopf und Thorax mausgrau, Flügeldecken etwas lichter dicht behaart. Unten sehr dicht gelbbraun behaart, ebenso die Innenkante der Fühler.

Kopf gross, quadratisch, zwischen den Augen eingeschnürt. Die Augenkiele nach aussen stark vorspringend, die Fühlergruben klein, hoch umrandet; alles glänzend braunschwarz, dicht gelbbraun behaart. Mandibeln sehr stark, die breite Spitze in zwei stumpfe Zähne endigend, dort glatt, das Uebrige grob granulirt, zottig behaart. Halsschild etwas breiter als der Kopf, am Vorder- und Hinterrande glatt gesäumt, am Scheitel quer gefurcht, narbig skulptirt, die Seitenränder unregelmässig höckerig, ebensolche Höcker in den Hinterecken, ein flacher, grosser triangularer an der Scheibe dem Schildchen gegenüber, endlich je ein länglicher neben dem vorigen; die Färbung tiefbraun, sonst mässig glänzend, verworren aber nicht dicht mausgrau behaart. Schildchen rundlich, fein punktirt, schütter behaart. Flügeldecken lang, flach, die Basis zum Thorax schräg abfallend, an der Schulter grubig eingedrückt, äusserst fein und dicht punktirt, dazwischen einzelne tief eingestochene grössere Punkte vorhanden, die zum Nathende zahlreicher werden; mässig glänzend, dicht behaart, das Haarkleid lichter als am Thorax gefärbt. Die Skulptur der Unterseite gleich der der Oberseite, nur sehr dicht behaart, darunter einzelne längere abstehende Haare.

48 mm. lang. San José, Costa Rica.

46. *Butherium scabricolle.*

Von dem verwandten *Buth. erythropus* durch narbig skulptirtes Halsschild und einfarbige Beine verschieden. Tief schwarzbraun, sehr glänzend, unbehaart.

Kopf zerstreut grob punktirt, Punkte am Scheitel spärlicher; zwischen den Augen kaum eingeschnürt, fehlen die Augenkiele gänzlich, die Fühlergruben höckerig umrandet, die Stirn mit einer Mittelschwiele. Fühler so lang wie der Körper, schmächtig, das erste bis dritte Fühlerglied grob punktirt, spärlich braun behaart, die übrigen sehr fein und dicht punktirt und behaart, Haare graugelb.

Thorax stark gewölbt, fast quadratisch, der Vorder- und Hinterrand erhaben gerandet, der erste quer flach gefurcht, grob und breit grubig genarbt, am Grunde jeden Grübchens ein kleiner erhöhter Punkt; die Mitte glatt, erhöht, eine blattförmige Zeichnung bildend. Farbe wie die des Kopfes, glänzend, unbehaart. Schildchen breit, fein dicht punktirt, die Mitte leicht schwielig, die Ränder gelblich dicht behaart, sonst ziemlich glänzend. Flügeldecken matter glänzend, höchst fein nadelrissig gestrichelt, die Striche wellenförmig von oben nach unten sich vertheilend, sonst zerstreut punktirt, Punkte tief eingestochen, alles einfarbig, matter glänzend, unbehaart; nebstdem ist die Nath und der Seitenrand fein erhaben, die Schildchengegend flach eingedrückt, dort auch grob quer gestrichelt, die Basis neben den Schultern breit flach eingedrückt. Unten glänzend pechbraun, schütter punktirt, in jedem Punkt ein braungelbes Härchen. Hüften zerstreut punktirt und behaart; Schienen dicht grubig punktirt und wie die Tarsen dicht behaart.

35 mm. lang. Manaos am Amazonas.

47. *Pachydissus elegans.*

Robust gebaut, tief chocoladebraun, äusserst dicht behaart, seidenartig glänzend.

Kopf zwischen den Augen fein gefurcht, die Fühlergruben hoch aufragend, die Ränder selbst fein erhaben; etwas lichter gefärbt, die Mandibeln stark, kurz, schwarzbraun, glänzend, dicht punktirt.

Thorax queroblong, stark gewölbt, die Seitenränder mit einem spitzen Zahn bewehrt, der Vorderrand undeutlich gesäumt, am Hinterrande vor dem Schildchen ein Saum von licht gelbbraunen längeren Härchen, womit auch das Schildchen bekleidet ist. Sonst ist die Oberfläche wie der Kopf skulptirt, an der Scheibe in der Mitte ein, schräg zu ihm, gegenüber dem Seitendorn je vier kleine, glatte rundliche Punkte. Fühler hoch an dem Stirnzapfen angesetzt, eilfgliederig, wie der Körper gefärbt und behaart, vom Ende des ersten Fühler-

gliedes bis zum sechsten lang und dicht schwarz bewimpert. Schildchen länglich, stumpf. Flügeldecken breiter als der Thorax, die Schultern spitz gewölbt, die Seitenränder mässig geschweift, fein doppelt gekielt; an der Basis grob granulirt, ist die ganze Oberseite äusserst dicht behaart. Unten matt holzbraun, gleichmässig dicht, die Abdominalsegmente an den Rändern länger und lichter behaart. Schienen an den Enden breit erweitert, dabei flach und wie die Tarsen dichtest behaart.

48 mm. lang. Siboga, West-Sumatra.

48. Rhytidodera concolor.

Rothbraun, dicht punktirt, mit einem graubraunen Toment filzartig bekleidet.

Kopf länglich, Stirn steil abfallend. Die Fühlergruben steil, von einer schräg zu den Vorderecken stehenden Schwiele flankirt; am Scheitel eine wulstig umrandete Längsfurche, beiderseits je ein rundlicher glatter Höcker; Scheitel fein gestrichelt, das Uebrige grob dicht punktirt, matt, rothbraun, unbehaart. Fühler ebenso gefärbt, das erste bis fünfte Fühlerglied kolbig verdickt, die folgenden breit, flach, die drei letzten braungelb feinst dicht behaart. Thorax stark gewölbt, vorn viel schmäler, grob quer gerunzelt, Runzeln tief und breit, darin kurze rothbraune Haare. Schildchen klein, filzig behaart. Flügeldecken breiter als der Thorax, ziemlich gewölbt, mit stumpfen Endspitzen; um das Schildchen, dann von der Schulter zur Nath je eine schiefe breite Schwiele, von denen die zweite, die in der Mitte gebrochen ist, neben der Nath bis zur Spitze reicht, aber stets flacher wird. Aeusserst fein überall punktirt, sind die Schwielen mit einigen groben tiefen Punkten versehen. Rothbraun, mässig glänzend, sehr dicht kurz filzartig behaart, Behaarung schmutzig gelbbraun, an den Seiten dunkler gewölkt. Unten glanzlos, dicht punktirt und behaart, Abdomen glänzender, fein chagrinirt, unbehaart. Hüften und Schienen dicht punktirt, spärlich bewimpert.

23—25 mm. lang. Siboga, West-Sumatra.

49. Zegriades siamensis.

Licht rothbraun, ziemlich dicht punktirt, kurz dicht weisslich behaart.

Kopf lang gestreckt, zwischen den Augen fein gekielt, die Fühlergruben mässig gerandet, alles fein weisslich behaart, ziemlich punktirt, der Scheitel flach quer gefurcht.

Fühler eilfgliedrig, das erste Glied stark, grob gerunzelt, sparsam behaart, das dritte sehr lang, dichter, die Mitte fast filzig behaart,

die übrigen wie das erste skulptirt. Thorax rundlich, stark gewölbt, vorn und hinten schmäler, dort auch doppelt gekielt, die Oberfläche sehr grob quer gerunzelt, Runzeln breit, tief, fein behaart, dunkel rothbraun gefärbt. Schildchen stumpf dreieckig, zerstreut punktirt und behaart. Flügeldecken stark gewölbt, die Seiten bogig geschwungen, das Ende stumpf, die Nath in einen feinen Dorn ausgezogen, feinst gekielt, mit drei angedeuteten Rippenstreifen, die Schultern mässig vortretend, ziemlich dicht aber unregelmässig punktirt, Punkte fein, tief eingestochen. Die ganze Oberfläche mit sehr dichter, kurzer, seidenglänzender Behaarung, die weisslich, durch unregelmässige, braungelbe, strichartige Flecke unterbrochen wird. Unten rothbraun, fein punktirt, dicht kurz behaart, die Ränder der Bauchringe filzig, die Unterbrust zottig behaart. Hüften flach quer gefurcht, Vorderschienen flach und breit, sonst wie die Unterseite gefärbt und behaart.

28 mm. lang. Siam.

50. *Zegriades fulvipennis.*

Dem vorigen ähnlich, jedoch licht gelb behaart, bräunlich gezeichnet.

Kopf lang gestreckt, die Stirn eingeschnürt, vorn mit einer Querkante, die Fühlergrubenränder wulstig, Scheitel kurz gefurcht, alles schwarzbraun, dicht punktirt, weissgelb behaart. Fühler fein punktirt, dazwischen zerstreute gröbere Punkte vorhanden, gleichmässig dicht behaart. Thorax stark gewölbt, am Vorder- und Hinterrande schmäler, dort breit gesäumt, mit sieben breiten, parallelen Querfurchen und glatten Mittelstreifen; schwarzbraun, die Furchen am Grunde fein weisslich gelb behaart. Schildchen breit, rundlich, dicht punktirt, licht gelb behaart. Flügeldecken ziemlich gewölbt, lang gestreckt, mit scharfer Nath, sehr wenig sichtbaren Rippenstreifen, feinst punktirt, dicht, fast zottig fein behaart. Behaarung licht gelb, mit dunkleren länglichen Strichen, alles schön seidenglänzend. Unten dichter gelbgrau behaart, die Abdominalsegmente an den Rändern länger, ebenso die Mittelbrust; die Beine fein punktirt, dicht behaart.

24 mm. lang. Siam.

51. *Gnomidolon rugicolle.*

Lang gestreckt, braun, mässig glänzend, die Flügeldecken in Form eines Ausrufungszeichens gelb gefleckt.

Kopf dicht granulirt, die Augenkiele mässig, jene der Fühlergruben wulstig umrandet, die Stirn tief gefurcht, alles matt glänzend. Fühler eckig, langgliedrig, fein punktirt, abstehend zerstreut schwarz behaart. Thorax lang, cylindrisch, vor dem Hinterrande flach quer

gefurcht, der Vorderrand glatt, glänzend, sonst überall äusserst fein chagrinirt, darunter einzelne gröbere Punkte; matt schwarzbraun, unbehaart. Schildchen herzförmig, breit, dicht weisslich behaart. Flügeldecken gestreckt, stark gewölbt, die Nath und die Seitenränder fein gekielt, die Schulterbuckeln scharf vortretend, an der Scheibe zerstreut punktirt, diese Skulptur zum Rande dichter werdend, bis sie quer gestrichelt erscheint. Die Basis und am Nathstreifen mit einzelnen Querrunzeln, die vom Schildchen herunter dicht, gegen das Ende sich mit einzelnen gröberen Punkten vermischen. Tief braun, ziemlich glänzend, neben der Nath ein Längsstrich, darunter ein Punkt, beides braungelb. Unterseite sehr dicht und fein punktirt, äusserst kurz weisslich behaart, die Beine mit einzelnen abstehenden braunen Haaren.

13 mm. lang. Bahia, Brasilien.

52. *Eligmoderma ziczac.*

Lang gestreckt, glänzend braun, die Flügeldecken mit zwei fahlgelben, spitzen Zickzackbinden; abstehend fein behaart, Behaarung schütter. Unten glänzend rothbraun, die Abdominalsegmente dunkler, zerstreut fein punktirt und behaart.

Kopf runzlig punktirt, die Ränder der Fühlergruben dicht beisammen, der Scheitel in der Mitte glatt, beiderseits stark punktirt, die Stirn zwischen den Augen dicht chagrinirt, weisslich behaart, der ganze Kopf dunkelbraun, mit einzelnen längeren, abstehenden Haaren. Fühler merklich lichter gefärbt, grob grubig punktirt, lang schütter bräunlich behaart. Thorax cylindrisch, die Ränder fein gesäumt, die Seitenränder in der Mitte in einen stumpfen Höcker ausgezogen, sehr dicht gerunzelt, oben mit einigen flachen groben Punkten, mit drei glänzenden, rundlichen Höckern, einem in der Mitte, je einem seitwärts des mittleren; alles tief braun, matt glänzend, sehr dicht weisslich behaart; ebenso ist das breite Schildchen gefärbt und skulptirt. Flügeldecken ziemlich gewölbt, mit scharfer Nath und Seitenrändern, die Schultern wenig vortretend; ziemlich dicht unregelmässig punktirt, schütter abstehend behaart, am Nathende einzelne längere und gröbere Haare. Tief braun, glänzend, mit zwei fahlgelben Zickzackbinden, die auf jeder Decke ein schiefes *W* bilden. Hüften zerstreut punktirt und behaart, matt rothbraun, die Enden dunkler gefärbt, Schienen dicht grubig punktirt.

24 mm. lang. Panama.

53. *Eligmoderma politum.*

Glänzend schwarzbraun, sehr sparsam behaart, die Flügeldecken mit orangerothen Längsbinden.

Kopf dicht punktirt, Scheitelmitte glatt, Fühlergruben mässig umrandet, nicht so nahe an einander gerückt, wie bei der vorhergehenden Art, der Zwischenraum grob gerunzelt. Mässig glänzend, fast schwarz, unbehaart. Fühler fein, dicht punktirt, gelbgrau behaart, an der Innenseite längere abstehende Haare. Thorax cylindrisch, die Seiten flach höckrig, die Höcker breit, rundlich; die Scheibe glatt, glänzend, mit zerstreuten feinen Punkten dazwischen, die vertieften Stellen zwischen den Höckern grob quer gerunzelt. Färbung glänzend schwarzbraun, an den Seiten ein Längsstreifen, aus dichten weissen Härchen bestehend. Schildchen rundlich, dicht behaart. Flügeldecken ziemlich gewölbt, mit scharfer Nath und Seitenrändern, beim Schildchen flach eingedrückt, glatt, sehr glänzend, mit einigen weit von einander stehenden schütteren Punktreihen, die Nathgegend sehr spärlich behaart, schwarzbraun, mit je einer strichartigen Binde von der Schulter schräg zum Rande, darunter einer zweiten, schiefen, in der Mitte gebrochenen, von der Nath zum Rande reichend, tief orangeroth gefärbt. Unten matt schwarzbraun, feinst chagrinirt, die Hüften rothbraun, Schienen und Tarsen schwarzbraun, alles fein schütter behaart, mit einzelnen gelblichen abstehenden Haaren geziert.

18 mm. lang. Panama.

54. *Zonopterus scabricollis.*

Sammtschwarz, schwach grünlich schimmernd, oben sehr dicht kurz schwarz behaart, tief punktirt, die Mitte der Flügeldecken mit einer breiten Querbinde geziert, die aus glänzenden, unbehaarten, unregelmässig gestellten höckrigen Punkten besteht.

Kopf grubig punktirt, Stirn steil abfallend, die Fühlergruben durch eine wulstige Schwiele verbunden, Augenränder unten lappig ausgezogen, Vorderrand stumpf, alles unbehaart, schwach glänzend, schwarz. Fühler stark, sehr ~~dicht~~ punktirt, das erste und zweite Glied schwarz, das dritte, vierte, fünfte und die Hälfte des sechsten bernsteingelb, die folgenden wieder schwarz. Thorax stark gewölbt, die Seitenränder mit einem kurzen stumpfen Zahn, der Vorder- und Hinterrand fein gesäumt, die ganze Oberfläche dicht grubig punktirt, äusserst kurz behaart, matt glänzend. Schildchen gross, spitz dreieckig. Flügeldecken ziemlich flach, die Seitenränder scharf umsäumt, die Rippenstreifen sichtbar, alles äusserst dicht und fein punktirt, länger schwarz behaart; eine Ausnahme bildet die breite Querbinde in der Mitte, deren körnige Skulptur ohne Behaarung ist und seidenartig glänzt. Unten schwach glänzend, äusserst dicht behaart, Hüften sehr grob grubig punktirt, Schienen nadelrissig gestrichelt, matt glänzend, oben schwarz, die Endspitzen sowie die Tarsen gelbbraun behaart.

31 mm. lang. Siboga, West-Sumatra.

55. *Sclethrus hova.*

Sehr lang, schmächtig, tief schwarz, matt, dicht punktirt, weiss gefleckt.

Kopf rundlich, sehr dicht chagrinirt, die Fühlergruben weit von einander gestellt, kaum umrandet, die Stirn mit einer feinen Mittelfurche, alles matt schwarz, unbehaart. Fühler dünn, lang, höchst fein punktirt, unbehaart, matt glänzend, schwarz, jedes Fühlerglied am Anfang gelbbraun. Thorax lang, stark gewölbt, fein umsäumt, in der Mitte ein flacher Längsstreifen; die Seitenränder nach vorn schräg verlaufend, so dass unter dem Vorderrand eine seichte Mulde gebildet wird. Dort weiss gestreift, in den Hinterecken mit je einem weissgelben Punkt versehen, ist die ganze übrige Oberfläche sehr dicht grubig punktirt, sammtartig schwarz, glanzlos. Schildchen rundlich, ebenso skulptirt. Flügeldecken lang gestreckt, gewölbt, in der Mitte ausgeschweift, an den Enden wieder breiter werdend, von der Basis neben der Nath flach eingedrückt, gleichmässig tief grubig punktirt, sammtartig schwarz, mit je einem aus weissgelben äusserst dichten Härchen bestehenden schiefen Strich dicht am Schildchen, einem punktartigen in der Mitie und je einem schiefen, langen tiefer herunter; nebstdem ist die Schulter und ein Stück des Seitenrandes daneben ebenso gefärbt. Unten matt glänzend, sehr dicht chagrinirt, unbehaart, mit Ausnahme der Unterbrust, dann eines Büschels weisser Haare am ersten und des Randes vom zweiten Abdominalsegment, der dicht kurz behaart ist. Beine lang, schmächtig, sehr fein granulirt, einzeln beborstet. Die Hüftenenden gelbbraun, ebenso die Enden der Tarsenglieder.

18 mm. lang. Antsianaka, Madagascar.

Dipterologische Studien III.

Von *Th. Becker* in Liegnitz.

Lonchaeidae.

Mit 3 Holzschnitten.

Ueber die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale dieser Familie von den *Sapromyzidae* habe ich bereits in meinen Studien II über letztere Familie die erforderlichen Angaben gemacht und dabei auch auf die Verwandtschaft mit den Ortaliden und Trypetiden hingewiesen. Es sind bis jetzt nur zwei paläarktische Gattungen bekannt: *Palloptera* und *Lonchaea*. Die Gattung *Toxoneura* Macq. ist von *Palloptera* nicht verschieden, wie des Näheren bewiesen werden soll. *Scyphella* Rob.-Desv., die von verschiedenen Autoren noch theils zu den Lonchaeiden, theils zu den Sapromyziden gezogen worden, muss meiner Ansicht nach ausscheiden; auch Schiner hat diese Trennung bereits vollzogen und *Scyphella* zu den Geomyziden gestellt. *Scyphella* hat keine Präapikalborsten an den Schienen, ist deshalb auch keine Sapromyzide; dem weiblichen Hinterleibe fehlt ferner auch die charakteristische Form der Legeröhre bei den Lonchaeiden; die abweichende Stirnbeborstung trennt *Scyphella* gleichzeitig von den beiden genannten Gruppen. Ich schliesse mich Schiner's Ansicht an, der *Scyphella* einen Platz neben *Opomyza* Fall. einräumt.

I. *Palloptera.*

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 23 (1820).

Zetterstedt: *Palloptera.* Linné, Fabricius: *Musca.* Meigen: *Sapromyza.* Macquart: *Toxoneura, Sapromyza.*

Die schönen Arten dieser Gattung sind allgemein bekannt; die charakteristischen Merkmale derselben sind mit Bezug auf die Beborstung jedoch bislang nicht ausreichend angegeben.

Gattungscharakter.

Im Allgemeinen vom Habitus einer *Sapromyza;* durch das Vibriren der Flügel und durch die Form der weiblichen Legeröhre unterscheidet sich diese Gattung jedoch schon beim ersten Anblick merklich. Von Frontorbitalborsten ist nur ein Paar in der Nähe des Scheitels vorhanden. Das Untergesicht ist kürzer als bei den Sapromyzen, so dass die untere Mundrandlinie schräger nach hinten verläuft; das Prälabrum steht deutlich vor. Auf dem Thorax stehen gewöhnlich 4 Dorsocentralborsten-Paare, eine vor und 3 hinter der Quernaht; bei einer Art *(ambusta)* weniger; ferner sind vorhanden 4 Schildborsten, 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 2 Präscutellar-, 1 Präsutural-, 2 Supraalarborsten und nur 1 Sternopleuralborste; in der Reihe der Intraalarborsten ist nur die hinterste vorhanden; an den Schienen fehlt die Präapikalborste, dahingegen ist an den Mittelschienen auf der Innenseite eine deutliche Endborste vorhanden. Die Flügel haben ungefähr dieselbe Form und Aderung wie bei der Gattung *Sapromyza*, jedoch sind die Längsadern theilweise grade, theilweise geschwungen oder gekrümmt.

Macquart hat in seiner „Histoire naturelle des diptères II, 404 (1835) eine besondere Gattung *Toxoneura* auf eine Art *fasciata* errichtet, welche sich nach seiner Beschreibung von seinen Sapromyzinen nur durch die geschwungene Form der vierten Längsader und der hinteren Querader unterscheidet. Diese Art ist, wie aus Abbildung und Beschreibung hervorgeht, identisch mit *Musca pulchella* Rossi, Fauna Etrusca 314, Tab. VIII, fig. 6, von der in der Loew'schen Sammlung ein Exemplar existirt, so dass ich mir über diese Gattung von Macquart ein Urtheil bilden konnte; auch Loew ist bereits früher zu derselben Ansicht gelangt, s. bei *Palloptera laetabilis* Europ. Dipt. III, 294. Der Flügelverlauf ist derselbe, wie ihn Macquart Suite à Buff. II, Pl. 18, fig. 12bis abbildet. Ich komme hiernach zu dem Schlusse, dass die Absonderung dieser Art von der Gattung *Palloptera* nicht gerechtfertigt ist, da sie mit ihr alle Gattungsmerkmale theilt und sich innerhalb der Gattung alle Uebergänge in der Krümmung der Flügeladern nachweisen lassen. Ueber die Flügeladerung der Art *pulchella* ist Folgendes zu sagen: die zweite und dritte Längsader liegen wegen der grösseren Breite der ersten Hinterrandszelle etwas näher an einander und sind ein wenig gebogen, dabei fast in ihrem ganzen Verlaufe parallel, nur an der Spitze etwas divergirend; die vierte Längsader ist zwischen den beiden Queradern schlank S förmig gekrümmt, in ihrem letzten Abschnitt der dritten parallel; die hintere Querader ist nach aussen hin etwas ausgebaucht. Zwischen der Flügeladerung einiger *Palloptera*-

Arten und derjenigen von *Toxoneura fasciata* ist allerdings ein erheblicher Unterschied und wenn man beide Extreme neben einander sieht ohne die Zwischenstufen, so wird man vielleicht geneigt sein, die Trennung als berechtigt anzusehen. *Palloptera ustulata* M., *saltuum* L. und *pallens* Lw. sind diejenigen Arten, welche das eine Extrem repräsentiren; die zweite, dritte und vierte Längsader sind hier fast ganz gerade und ganz oder fast ganz parallel zu einander; es sind dies diejenigen Arten, deren Flügel am wenigsten gefleckt sind. Je mehr Farbstoff nun aber durch die Adern bei den übrigen Arten an die Flügelfläche abgegeben wird, desto krummer werden die Längsadern, bis sie bei *Toxoneura fasciata* das andere Extrem erreicht haben, deren Flügelflecken sich zu einer rund um die Flügel herumreichenden Binde vereinigen. Bei *Palloptera costalis* Lw. sind die zweite, dritte und vierte Längsader gekrümmt; bei *Palloptera arcuata* ist der letzte Abschnitt der vierten Längsader geschwungen und divergirend und bei *Palloptera usta* M. haben alle Adern, wenn auch etwas schwächer, so doch dieselbe Krümmung wie bei *Toxoneura fasciata* oder *Palloptera pulchella.* Der Unterschied zwischen der Flügeladerung von *Palloptera ustulata* und *usta* ist mindestens ebenso gross wie zwischen *usta* und *pulchella.* Es hat daher meiner Ansicht nach die Gattung *Toxoneura* Macq. keinen Bestand; siehe die 3 Figuren der Flügel.

Ich kenne 14 Arten dieser Gattung, die sich in folgender Weise bestimmen lassen:

Bestimmungstabelle.

1.	Arten ohne dunkle Einfassung der Queradern	2.
	Arten, bei denen eine oder alle beide Queradern dunkel umsäumt sind . .	5.
2.	Thoraxrücken glänzend gelb oder gelb und schwarz gezeichnet	3.
	Thoraxrücken matt, hellgrau bestäubt .	4.
3.	Flügelvorderrand und Flügelspitze mit dem Randmal schwarzbraun gefärbt:	*saltuum* L. ♀
	Flügelvorderrand und Flügelspitze ohne das Randmal schwarzbraun gefärbt: . .	*saltuum* L. ♂
4.	Schulterbeule und Schildchen gelb; Hinterleib desgleichen. Flügel nur an der Spitze etwas gebräunt:	*ustulata* Fall. ♂♀
5.	Beide Queradern braun umsäumt . . .	6.
	Nur eine der Queradern braun umsäumt	12.
6.	Thoraxrücken aschgrau bestäubt . . .	7.
	Thoraxrücken gelb oder weisslich bestäubt	10.
7.	Flügel mit bogenförmiger gelbbrauner Binde	8.

Flügel gefleckt . . . . 9.

8. **Flügelbinde am Vorderrande bis zur Spitze, an der vierten Längsader, über die hintere Querader und an der fünften Längsader entlang laufend; vierte Längsader S förmig gebogen; hintere Querader bauchig und schräg gestellt. Hinterleib glänzend schwarzbraun mit gelber Wurzel und Spitze:** . . . . . *pulchella* Rossi ♂ ♀

9. **Sechste Längsader mit braunem Fleck; letzter Abschnitt der vierten Längsader gebogen:** . . . . *umbellatarum* Fabr ♂ ♀

   Sechste Längsader ohne braunen Fleck; letzter Abschnitt der vierten Längsader grade: . . . . *parallela* Lw. ♂ ♀

10. **Vorderrand der Flügel bis zur vierten Längsader und beide Queradern braun umsäumt** . . . . 11.

    Randmal, Flügelspitze und beide Queradern braun umsäumt. Thoraxrücken matt ockergelb. Vierte Längsader mehr oder weniger geschwungen: . . . . . *arcuata* M. ♂ ♀

11. Blassgelb, etwas weisslich bereift. Flügelvorderrand schmal braun gesäumt bis zur vierten Längsader. Mesopleurum unbehaart: . . . . *costalis* Lw. ♂ ♀

    Rothgelb, grau bereift. Flügelvorderrand bis zur zweiten Längsader braun umsäumt. Mesopleurum behaart: . . . . *Ephippium* Zett. ♂ ♀

12. Thoraxrücken glänzend gelb, unbestäubt 13.

    Thoraxrücken matt, bestäubt . . . . 15.

13. Vorderrand der Flügel von der Wurzel bis zur vierten Längsader, hintere Querader nebst der fünften Längsader breit braun umsäumt. Hinterkopf mit schwarzem Fleck. Fühlerborste pubescent: . . *laetabilis* Lw. ♀

    Randmal, ein Theil des Vorderrandes, die hintere Querader und Flügelspitze gebräunt . . . . 14.

14. Thorax gelb mit schwarzer Zeichnung, mit drei, meistens nur zwei deutlichen Dorsocentralborsten. Fühlerborste deutlich behaart: . . . . *ambusta* M. ♂ ♀

    Thorax ganz gelb mit vier deutlichen Dorsocentralborsten. Fühlerborste pubescent: . . . . *venusta* Lw. ♂ ♀

15. Vorderrand ohne Unterbrechung bis zur Flügelspitze gefärbt. Thoraxrücken matt lehmgelb bestäubt: . . . . *pallens* Lw. ♂ ♀

Vorderrand mit Unterbrechung . . . . 16.

16. Thoraxrücken matt ockergelb. Stirne mattgelb. Hinterleib desgleichen. Fühler gelb. Fühlerborste deutlich behaart: . . *Angelicae* v. Ros. ♂♀

Thoraxrücken grau bis gelbgrau. Stirne des Männchens unten schwarz, des Weibchens rothgelb. Fühler des Männchens schwarzbraun, des Weibchens rothgelb. Fühlerborste schwach pubescent: . *usta* M. ♂♀

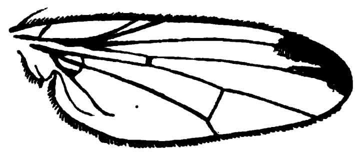
H. Loew hat in der Zeitschrift für Entomologie, Breslau 1858, 9 Schlesische Arten aufgeführt, ferner im dritten Bande seiner Europäischen Dipteren noch über 3 Arten ausreichende Beschreibungen gegeben, wodurch uns die Kenntniss der *Palloptera*-Arten und deren Synonymie wesentlich näher gerückt ist. Indem ich im Speciellen auf diese Beschreibungen verweise, will ich zu einigen Arten nur noch wenige Bemerkungen hinzufügen.

1. *Palloptera saltuum* L. ♂♀

L., F. Suec. 1866 (1761).
Fall., Dipt. Suec. Ortal. 25, 4 *(marginella)*.
Fabr., Antl. 307, 120 *(unicolor)*.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2278 *(unicolor)*.
Meig., S. B. V, 268, 24 *(unicolor)*.
Schin., F. A. II, 108.
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 11, 1, var. 1, 2, 3.

Die Grenzen dieser Art sind bislang unbestimmte gewesen. Zetterstedt und Loew beschreiben verschiedene Varianten; letzterer lässt es zweifelhaft, ob hier nur eine oder zwei Arten vorliegen. Nach Vergleichung der mir zugänglich gewesenen Exemplare der Loew'schen, der Zetterstedt'schen Sammlung, meiner eigenen und der vieler dipterologischer Freunde bin ich schliesslich zu der Ansicht gelangt, dass hier in all den verschieden gefärbten Varietäten nur eine und dieselbe Art verborgen ist, bei der noch dazu die Geschlechter verschieden gefärbt sind und zwar sind die Männchen durchweg heller gefärbt als die Weibchen; erstere sind oft ganz gelb, während letztere einen schwarz gestreiften oder ganz schwarz gefärbten Thoraxrücken und schwarz gefleckte Brustseiten haben. So habe ich ein solches in copula gefangenes Pärchen aus der Sammlung des Herrn Sintenis, dessen Männchen der von Loew angeführten var. 2, und dessen Weibchen der var. 3 entsprach. Diese Färbungsverschiedenheiten erstrecken sich auch auf die Flügel; bei den Männchen ist das Flügelrandmal nicht verdunkelt; der schwarze Saum des Flügelvorderrandes beginnt erst hinter dem Randmal, ja bei einem Exemplar meiner Sammlung ist die Randader selbst auch ganz

gelb und nur die Flügelspitze geschwärzt, während bei allen Weibchen, die ich gesehen, nicht nur die Costa, sondern auch das Randmal schwarz gefärbt ist. Die Ausdehnung der schwarzen Färbung am Vorderrande der Flügel ist ebenfalls schwankend; mitunter ist nur die an und für sich dicke Randader schwarz, oft dehnt sich aber auch die Schwärzung bis zur Mitte der Vorderrandzelle aus. In der grösseren Krümmung des Flügelvorderrandes bei einzelnen Exemplaren, deren Loew auch Erwähnung thut, habe ich ebenfalls keinerlei Gesetzmässigkeit herausfinden können. Die Borsten sind bei den Männchen meistens gelb, bei den Weibchen schwarz.



2. *Palloptera ustulata* Fall. ♂♀ Siehe Figur.

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 24, 2 (1820).
Zett., Dipt. Scand. VI, 2273, 3.
Meig., S. B. V, 268, 25 *(Sapromyza)*.
Macqu., S. à Buff. II, 400, 17.
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 11, 2.
Schin., F. A. II, 107.

3. *Palloptera pallens* Lw. ♂♀

Lw., Europ. Dipt. III, 296, 199.
Rond., *Loncheinae* 1874, 14, 2 *(arcuata)* verosimiliter.

4. *Palloptera costalis* Lw. ♂♀

Europ. Dipt. III, 295, 198.

Meine schlesischen Exemplare sind klein, zart und blass. Ich sah in der Sammlung des Herrn Alex. Siebeck eine *Pall. costalis* aus England, die fast doppelt so lang, kräftig gebaut und von dunkler mattgelber Färbung war. Irgend einen anderen greifbaren Unterschied vermochte ich jedoch nicht zu entdecken.

5. *Palloptera umbellatarum* Fabr. ♂♀

Fabr., Ent. Syst. 354, 171.
Rossi, F. Etrusc. 481, 1534.
Fabr., Antl. 277, 20 *(Dacus)*.
Schrank, Fn. Boic. 3, 2521 *(Trapanea)*.
Meig., S. B. V, 269, 26 *(Sapromyza)*.
Macqu., S. à B. II, 402, 27.

Panz., Fn. Germ. 59, fig. 22 *(Musca gangraenosa).*
Fall., Dipt. Suec. Ortal. 24, 1 *(gangraenosa).*
Zett., Ins. Lapp. 750, 1, Dipt. Sc. VI, 2270, 1.
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 12, 3.
Schin., F. A. II, 107.

Zetterstedt hat, wie eine Untersuchung seiner Exemplare ergiebt, und wie er auch schon in einer Notiz bei seiner var. a andeutet, die beiden Arten *umbellatarum* Fbr. und *parallela* Lw. nicht auseinander gehalten. Seine verschiedentlich aufgeführten Varianten stellen nur verschiedene Reifestadien beider Arten dar.

6. *Palloptera parallela* Lw. ♂♀
Zeitschr. f. Ent. 1858, 13, 4, ♀.

Loew kannte nur das Weibchen. Ich besitze verschiedene Exemplare beider Geschlechter aus Zermatt, St. Moritz und auch aus Schlesien. Die hauptsächlichsten Unterschiede von *umbellatarum* hat Loew bereits angegeben. Hinzufügen möchte ich noch, dass *parallela* breiter gebaut ist; in Folge dessen stehen die beiden Reihen der Dorsocentralborsten weiter auseinander als bei *umbellatarum*; ferner ist die obere Hälfte der Brustseiten bei *parallela* behaart, bei *umbellatarum* nackt.

7. *Palloptera ambusta* Meig.

Meig., S. B. V, 268, 28, ♂♀.
Zett., Ins. Lapp. 750, 3, ♀. Dipt. Sc. VI, 2277, 6, ♂♀.
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 16, 7.
Schin., F. A. II, 109.

8. *Palloptera Angelicae* v. Ros. ♂♀
Würt. Corresp.

Meig., S. B. V, 267, 22, ♂♀ *(trimacula)* verosimiliter.
Zett., Dipt. Scand. VI, 2275, 4 *(arcuata).*
Lw., Zeitschr. f. Ent. 1858, 16, 8.

Loew's Ansicht über Zetterstedt's Auffassung dieser Art ist richtig, wie ich nach Untersuchung seiner Sammlung bestätigen kann.

In der Loew'schen Sammlung befindet sich eine von ihm für neu gehaltene Art „*pilosa* Lw. i. litt.", die jedoch mit *Angelicae* durchaus identisch ist.

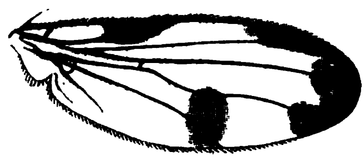
9. *Palloptera arcuata* M. ♂♀
S. B. V, 269, 27.

Fabr., Spec. Ins. II, 451, 86 *(Musca).* Ent. Syst. IV, 353, 170.
„ Syst. Antl. 277, 19 *(Dacus).*
Gmel., Syst. Nat. V, 2856, 242 *(Musca).*
Fall., Ortal. 25, 3.

Zett., Dipt. Sc. VI, 2276, 5 (*trimaculata*).
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 18—19.
Schin., F. A. II, 108.

Schiner's Ansicht, dass Meigen's *Sapr. inusta* V, 267, 21 als Synonym hierher zu stellen sei, vermag ich nicht zu theilen. *Sapr. inusta* M. ist aller Wahrscheinlichkeit nach identisch mit *Sapr. spectabilis* Lw., die eine deutlich gefiederte Fühlerborste besitzt, wie Meigen dies angiebt. *Palloptera arcuata* M. hat nur eine pubescente Fühlerborste, die niemand für eine gefiederte halten wird. Meigen bezeichnet sie als „kaum etwas haarig". Die grosse Aehnlichkeit in der Flügelzeichnung mag Schiner zu seiner Ansicht geführt haben.

10. *Palloptera laetabilis* Lw. ♀
Europ. Dipt. III, 293, 197.



11. *Palloptera usta* M. Siehe Figur.
S. B. V, 270, 28.
Loew, Zeitschr. f. Ent. 1858, 14, 5.
Zett., Ins. Lapp. 750, 2. Dipt. Scand. VI, 2272, 2.
Schin., F. A. II, 108.

12. *Palloptera venusta* Lw. ♂♀
Zeitschr. f. Ent. 1858, 15, 6.

Da diese Art in der Loew'schen Sammlung nicht vorhanden ist, auch in der Scholtz'schen Sammlung in Breslau nach Mittheilungen des Herrn Assistenten Assmann nicht aufzufinden war, so konnte ich mir bisher mein Urtheil über diese Art nur nach der Loew'schen Beschreibung bilden und war geneigt, in *venusta* nur eine Varietät von *usta* M. zu erblicken. Nachdem ich jedoch Gelegenheit gehabt, aus der Sammlung des Herrn Prof. Strobl ein Weibchen zu vergleichen, habe ich mich davon überzeugen können, dass beide Arten Selbständigkeit beanspruchen dürfen. Die Unterschiede liegen in der Färbung des Thorax, der Flügel und in der Behaarung. Der Thoraxrücken von *usta* ist matt, dicht graubraun bestäubt, bei *venusta* gelb, wenig bestäubt, so dass der glänzende Untergrund ziemlich deutlich zum Vorschein kommt. Zwischen den 4 Dorsocentralborsten

stehen die Haare bei *usta* weit dichter, fast doppelt so dicht, so dass hierin allein schon ein sicheres Unterscheidungsmerkmal gegeben ist. Die Flügel sind bei *usta* weit schmäler, die Fleckenzeichnung ist bei weitem nicht so intensiv; die hintere Querader steht senkrecht zur vierten Längsader, bei *venusta* erheblich schief.



13. Palloptera pulchella Rossi. Siehe Figur.

Rossi, F. Etrusca 314, 1528 (1796).
Macqu., S. à B. II, 404 (1835). *Toxon. fasciata* ♂♀ T. 18, fig. 12.
Rond., *Loncheinae* 13, 1.

Die Beschreibung von Rossi, die ich der Güte des Herrn von Röder verdanke, lautet:

Antennis setariis, pallide testacea pilosa alis patulis late late flavo nigroque fasciatis. Antennae pallidae seta nigra laterali. Oculi subrufi. Caput et thorax setis raris nigris hirta. Scutellum magnum porrectum. Abdomen ovatum parvum glabrum pallidum. Pedes pallidi. Alae albae hyalinae, undique cinctae fascia lata marginali, flavo nigroque varia; spatio medio relicto longitudinali pellucido; easque gerit omnino patulas extentas et agit. Tab. VIII, fig. 6. *Captae plures men. Iul. in fenestris conopaeo munitis Museoli mei horto adnexi.* Long. 2 l., lat. 1/2 l.

Die Fliege kommt im südlichen und mittleren Europa vor, scheint aber überall selten zu sein.

14. Palloptera Ephippium Zett. ♀

Zett., Dipt. Sc. XIV, 6357, 2—3 (1860).
Rond., *Loncheinae* 15 (1847) *(limbata)* verosimiliter.

Die Zetterstedt'sche Art erkannte ich in je einem Exemplar der Sammlungen der Herren Strobl und Thalhammer, welche diese Art als *limbata* Rond. bestimmt hatten. Ich muss anerkennen, dass Rondani's Beschreibung auf diese Exemplare durchaus passt. Es erscheint mir daher ziemlich zweifellos zu sein, dass beide Arten identisch sind. Dem Rondani'schen Namen würde dann der Vorrang zu geben sein.

II. *Lonchaea* Fall.

Dipt. Suec. Ortal. 25 (1820).

Type: *Lonchaea vaginalis* Fall.

Die verschiedenen Dipterologen, welche über diese Gattung geschrieben und sie beschrieben haben, befinden sich hinsichtlich ihrer Abgrenzung nicht immer in Uebereinstimmung. Der Grund liegt wohl darin, dass die Arten dieser Gattung trotz mancher Verschiedenheiten doch äusserst schwierig zu unterscheiden sind, auch mit gewissen Musciden im äusseren Habitus grosse Aehnlichkeit besitzen, so dass Verwechselungen nach dieser Richtung hin stattgefunden haben. So hat Meigen einige Arten zu den Anthomyiden gezogen und auf eine derselben ausserdem seine Gattung *Lasiops* errichtet. S. B. VII, 323. Zetterstedt trennt die ebenfalls zu den Lonchaeinen gehörige Art *Lonchaeoïdes* von ihnen und gründet darauf seine Gattung *Earomyia*, die er zur Familie der Agromyziden rechnet; VII, 2690. Aber nicht nur Verwechselungen mit anderen ähnlich geformten Musciden sind vorgekommen; es sind auch die Merkmale, welche zur Unterscheidung der Arten dienen, zum Theil darauf hin nicht genügend geprüft worden, ob und in wie weit sie zu einer weiteren Trennung nach Gattungen ausreichen und berechtigen. So hat Rondani, weil er nur eine Art mit behaarten Augen kannte, mit der Begründung seiner Gattung *Dasiops Lonchaeinae* Stirps XXII, Bull. 1874 keinen glücklichen Griff gethan.

Eine Prüfung und Vergleichung der mir bekannt gewordenen 25 Arten ergiebt Folgendes: Nimmt man die Gattung *Dasiops* Rond. in dem Sinne an, wie er sie charakterisirt: „*Oculi pilosi; antennae sat remotae*", so kann man zu ihr eigentlich nur die von Rondani angegebene Art *loncheus* Rond. = *lasiophthalma* Macq. = *aenescens* Meig. zählen. Es sind mir aber noch 4 andere Arten bekannt, welche deutlich behaarte Augen haben. Zwei derselben sind bereits beschrieben: *Lonch. hirticeps* Zett. und *Lonch. dasiops* Meig., denen ich noch 2 neue hinzufügen kann: *crystallophila* und *corsicana*. Von diesen haben die 3 Arten *L. dasiops*, *hirticeps* und *crystallophila* Fühler, deren Wurzeln einander genähert sind, die also mit *aenescens* Meig. hierin nicht übereinstimmen; die vierte, *corsicana*, steht ungefähr in der Mitte. Will man die Arten mit deutlich behaarten Augen ohne Rücksicht auf die Fühlerstellung überhaupt zu einer besonderen Gattung erheben, so ist es nicht möglich, diese 5 Arten zu trennen, die vollkommen gleich organisirt sind. Die grössere oder geringere Entfernung der Fühlerwurzeln von einander hängt zusammen mit der Entwickelung der Lunula, deren obere Begrenzung

als Stirnblasenspalte mehr oder weniger tief bogenförmig in die Stirn einschneidet und deren Grösse vielfach variirt. Es ist daher das von Rondani angegebene Merkmal nicht stichhaltig. Sieht man nun von der Fühlerstellung ganz ab und vereinigt man obige 5 Arten nur wegen ihrer behaarten Augen zu einer Gattung, so ergeht es Einem bei Prüfung der übrigen Arten ebenso wie bei der Gattung *Chilosia* M. und *Cartosyrphus* Bigot. Man findet zunächst, dass die Männchen stärker behaarte Augen haben als die Weibchen; ferner entdeckt man eine Reihe anderer Arten, bei denen die Behaarung der Augen zwar nicht auffällig, aber doch unter der Lupe noch deutlich erkennbar ist, so dass dadurch der Uebergang zu den ganz unbehaarten Augen hergestellt wird. Es ist nicht möglich, auf Grund dieses einen Merkmales allein eine besondere Gattung abzusondern. Will man die Kürze der Fühler, die in Gemeinschaft mit den haarigen Augen auftritt, mit als Gattungsmerkmal benutzen, so muss man jedoch von den oben angegebenen 5 Arten *Lonch. hirticeps* Zett. unbedingt ausscheiden, da diese lange Fühler hat, sich im Uebrigen aber durch nichts von den 4 anderen unterscheidet. Es kommen aber auch unter den ganz nacktäugigen Arten sehr kurze Fühler vor, wie bei *Lonch. parvicornis* Zett. und *Earomyia Lonchaeoïdes* Zett. Es bliebe nach meinem Dafürhalten nur noch übrig die Berücksichtigung der grösseren Ausbildung der Wangen und Backen, die bei allen 5 genannten Arten auftritt, am stärksten bei *Lonch. dasiops, lasiophthalma* und *Corsicana*, schwächer schon bei *hirticeps* und *crystallophila;* noch geringer ist dann die Breite der Wangen bei den übrigen Arten mit mehr oder weniger kurz behaarten oder nackten Augen, ohne dass man im Stande wäre, zwischen der grösseren oder geringeren Breite der Wangen eine deutliche Grenze zu ziehen; dazu kommt noch, dass bei der ganz nacktäugigen Art *Earomyia Lonchaeoïdes* Zett. die Wangen wieder ungefähr so breit werden wie bei *dasiops.* Man sieht also Ausnahmen neben Ausnahmen. Auch in der Beborstung des Thorax lassen sich constante Unterschiede nicht feststellen. Ich komme daher auf Grund meiner Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass die Gattungen *Lasiops* Meig., *Dasiops* Rond. und *Earomyia* Zett. nicht haltbar sind, weil sie sich nur als bestimmte Etappen in der ganzen Formenreihe darstellen und eine natürliche sichere Abgrenzung nicht ermöglichen. Ich folge deshalb der Auffassung von Schiner, der nur eine Gattung *Lonchaea* Fall. annahm.

Gattungscharakter.

Kleine bis mittelgrosse, glänzend metallisch schwarze, erzgrün

bis stahlblaue Arten von gedrungenem Körperbau. Hinterleib in beiden Geschlechtern dreieckig spitz endigend, bei dem Männchen mit 5, bei dem Weibchen mit 6 deutlichen Ringen. Die weibliche Legeröhre besteht aus einer etwas flach gedrückten Scheide und dem Legestachel, der entweder platt gedrückt und dreieckig zugespitzt ist oder überhaupt griffelförmig verläuft. Kopf von der Form einer platt gedrückten Halbkugel. Augen länglich, selten etwas rund, nackt bis deutlich behaart. Die Breite der Stirne variirt beim Männchen von ca. $^1/_5$—$^1/_4$, beim Weibchen von ca. $^1/_4$—$^1/_3$ der Kopfbreite. Untergesicht zu beiden Seiten mit einer seichten Fühlerrinne, flach und gerade nach unten verlaufend, meist mit schmalen Wangen und Backen, die bei einigen Arten verbreitert sind. Backen behaart ohne eigentliche Mundborsten, aber mit einer deutlichen Reihe borstlicher Haare in der Nähe des seitlichen Mundrandes. Stirne an den Augenrändern und auf der Mitte mit feinen längeren Haaren. Ausser den auf jeder Kopfseite stehenden beiden Scheitelborsten und den 2 nach vorn geneigten Borsten des Ocellenhöckers steht noch je eine Frontoorbitalborste auf der oberen Hälfte der Stirne, und zwar nach hinten geneigt. Die Fühler sind kurz bis lang; sie reichen bis zum Mundrande und noch etwas darüber hinaus, mit nackter, selten pubescenter, an der Wurzel wenig verdickter Borste. Die Lunula über den Fühlern schneidet mehr oder weniger tief bogenförmig in die Stirnfläche hinein und ist gewöhnlich behaart, selten nackt. Auf dem Thorax machen sich unter den Haaren folgende Borsten bemerkbar: 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsutural-, 3 Supraalar-, 4 Scutellar-, 2 Präscutellar- und 2 Dorsocentralborsten; an den Brustseiten ca. 4 starke Mesopleuralborsten, 1—2 Sternopleuralborsten zwischen kürzeren Haaren, 1 Prothorakal- und 1 Stigmatikalborste, zu denen sich bei stark behaarten Arten wie *Lonch. dasiops* und *aenescens* noch je eine zweite zugesellt. Die Behaarung auf dem Thoraxrücken ist unregelmässig, nicht reihenförmig geordnet. An den Beinen fehlt die Präapikalborste der Schienen. Die vorderen Schenkel haben an ihren Aussenseiten Reihen von längeren borstenförmigen Haaren. Der Hinterleib ist ziemlich gleichmässig behaart; die Hinterrandborsten sind nicht auffällig. Flügel mit deutlich doppelter erster Längsader, deren Zweige bei den verschiedenen Arten mehr oder weniger dicht bei einander stehen; die zweite Längsader ist meist ganz gerade, die dritte und vierte sind parallel oder fast parallel. Die kleine Querader steht auf der Flügelmitte, der ersten Längsader oder deren Hülfsader gegenüberliegend; die Vorderrandzelle ist häufig nach aussen hin ausgebaucht.

Schiner und Zetterstedt haben die bekannteren Arten einigermassen brauchbar beschrieben, so dass man in den meisten Fällen die Arten wird erkennen können. Was jedoch die Beschreibung älterer Autoren anlangt, so sind diese wenig geeignet, ein richtiges Bild zu gewähren, was bei der Schwierigkeit, die charakteristischen Merkmale herauszufinden und bei der grossen Zahl einander nahestehender Arten nicht zu verwundern ist. Daher ist die Deutung derselben denn auch häufig recht schwierig und wenig befriedigend. Auch Loew hat ernstlich nicht versucht, dieser Schwierigkeiten Herr zu werden, denn die 25 Arten seiner Sammlung führen nur ganz vereinzelt einen bestimmten Artnamen; meistens ist zu jeder Benennung ein Fragezeichen gesetzt. Es bleibt in der That nichts anderes übrig, als die ungenügenden Beschreibungen ganz bei Seite zu lassen. Ich habe daher nur solche ältere Arten berücksichtigt, deren Beschreibung entweder die Art sicher erkennen liess oder von denen ich typische Exemplare vergleichen konnte.

Die Farbe der Schüppchen und ihrer Bewimperung, die Färbung der Tarsen, Breite der Stirn, Grösse der Lunula, Länge der Fühler, Stellung der Taster, Länge und Dichtigkeit der Behaarung des Körpers, die Bestäubung und die Augenbehaarung in Verbindung mit der allgemeinen Körperfarbe geben brauchbare Merkmale, welche bei sorgsamer Vergleichung und Anwendung zur Charakterisirung und Trennung der Arten vollkommen ausreichen. Hinsichtlich der Länge der weiblichen Legeröhre, ein Merkmal, welches Schiner benutzt, bemerke ich, dass dies mit Vorsicht zu gebrauchen ist und sehr trügerisch ist. Man hat zu unterscheiden zwischen dem Legestachel selbst und dessen Scheide; ersterer erscheint bei einer und derselben Art von verschiedener Länge, da das Weibchen denselben beliebig ein- und ausziehen kann; auch die Scheide verschwindet mitunter hinter dem letzten Ringe. Man sieht bei einer und derselben Art Weibchen mit langer Legeröhre und solche, bei denen man Mühe hat festzustellen, ob ein Männchen oder Weibchen vorliegt.

In der nachfolgenden Bestimmungstabelle und bei den Artbeschreibungen wird häufig der Bestäubung des Thoraxrückens Erwähnung gethan; dieselbe ist nicht sehr auffällig und kann nur dann wahrgenommen werden, wenn man das Thier bei von vorn einfallendem Licht ganz von der Seite betrachtet und in solcher Stellung, dass der Kopf des Thieres nach rechts, der Hinterleib nach links gerichtet ist. Dreht man das Thier um und betrachtet man den Rücken von der anderen Seite aus, so wird man keinerlei Bestäubung wahrnehmen. Die Bestäubung ist bei den verschiedenen Arten constant und daher meistens ein brauchbares Unterscheidungs-Merkmal.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Lonchaea* Fall.

1.	Augen in beiden Geschlechtern deutlich behaart	2.
	Augen in beiden Geschlechtern ganz nackt oder nur beim Männchen unter der Lupe kurz zerstreut behaart	7.
2.	Schüppchen gelb. Fühler kurz, nur etwa bis zur Mitte des Untergesichts reichend	3.
	Schüppchen schwärzlich. Fühler lang, bis zum Mundrande reichend:.	. *hirticeps* Zett. ♂♀
3.	Schüppchen mit gelbem Rande und weissgelben Wimpern	4.
	Schüppchen mit braunem Rande und braunen Wimpern	6.
4.	Beine ganz schwarz. Lunula unbehaart:	. *dasiops* M. ♂♀
	Tarsen zum Theil rothgelb. Lunula behaart	5.
5.	Fühler entfernt stehend. Stirne, Wangen und Backen breit:	*lasiophthalma* Macq ♂♀
	Fühler einander genähert. Stirne, Wangen und Backen schmal:.	. *Corsicana* n. sp. ♂♀
6.	Tarsen zum Theil rothgelb. Lunula klein, unbehaart:	. *crystallophila* n. sp. ♀
7.	Beine ganz schwarz, auch die Tarsen .	8.
	Tarsen zum Theil rothgelb	16.
8.	Schüppchen gelblich, gelb gesäumt und hell bewimpert.	9.
	Schüppchen braun oder schwarz, dunkel gesäumt und bewimpert	12.
9.	Letzter Hinterleibsring des Männchens verlängert, so lang wie die übrigen Ringe zusammengenommen. Stirne lang, Untergesicht kurz; Fühler breit und kurz, drittes Glied $1^1/_2$ mal so lang als breit:.	. *inaequalis* Lw. ♂♀
	Letzter Hinterleibsring des Männchens nicht auffallend verlängert.	10.
10.	Fühler sehr kurz, nicht über die Mitte des Untergesichts hinabreichend:	. *pallipennis* Zett. ♀
	Fühler sehr lang, bis zum Mundrande reichend	11.
11.	Schüppchen blassgelb, Flügel desgleichen:	. *vaginalis* Fall. ♂♀
	Schüppchen rothgelb. Flügel schwarzbräunlich, an der Wurzel gelb: . . .	. *fumosa* Egg. ♂♀
12.	Hinterleib durch braune Bestäubung etwas matt. Schwarze wenig glänzende Art.	

Fühler bis zu $^3/_4$ der Untergesichtslänge hinabreichend: . . . . *Deutschi* Zett. ♂♀
Hinterleib unbestäubt, glänzend . . . 13.

13. Wangen und Backen sehr breit. Fühler sehr kurz; drittes Fühlerglied kaum länger als breit: . . . . *frontata* n. sp. ♂♀
Wangen und Backen schmal. Drittes Fühlerglied entschieden länger als breit, bis zum Mundrande reichend . . . . 14.

14. Flügel deutlich bräunlich gefärbt. Augen des Männchens mit deutlichen kurzen Haaren. Drittes Fühlerglied zweimal so lang als breit: . . . . *spatiosa* n. sp. ♂
Flügel farblos oder gelblich gefärbt . . 15.

15. Drittes Fühlerglied $2^1/_2$ mal so lang als breit. Stirne des Weibchens mattschwarz, nicht seidenschimmernd: . . *lucidiventris* n. sp. ♂♀
Drittes Fühlerglied nur $1^1/_2$ mal so lang als breit. Stirne des Weibchens seidenschimmernd: . . . . *sericans* n. sp. ♀

16. Schüppchen weiss oder gelb, hell bewimpert 17.
Schüppchen bräunlich oder schwärzlich mit dunklen Rändern und Wimpern . 23.

17. Taster weit horizontal vorgestreckt, vorn breit . . . . 18.
Taster nicht weit vorgestreckt oder wenn vortretend, dann nach oben gerichtet . 19.

18. Schwarzblaue Art mit kurzer Behaarung. Fühler bis etwas über die Mitte des Gesichts hinabreichend; drittes Glied zweimal so lang als breit. Tarsen rothgelb: . . . . *palposa* Zett. ♂♀

19. Schildchen messingfarbig; Thorax stahlblau . . . . 20.
Schildchen von der Farbe des Thorax . 21.

20. Fühler nicht ganz bis zum Mundrande reichend; drittes Glied zweimal so lang als breit. Metatarsen rostroth: . . . . *scutellaris* Rond. ♀

21. Fühler sehr lang; drittes Glied dreimal so lang als breit; grosse blauschwarze Art von über 5 mill. Länge: . . . . *peregrina* n. sp. ♂
Fühler von mittlerer Länge; drittes Glied zweimal so lang als breit; mittelgrosse Arten . . . . 22.
Fühler kurz und breit; drittes Glied nur $1^1/_2$ mal so lang als breit. Stirne des Weibchens seidenschimmernd: . . . . *laticornis* M. ♀

22. Stirne in beiden Geschlechtern seidenschimmernd; Metatarsen rothgelb; kleine Art von $2^1/_2$ mill. Länge: . . . . . . *splendida* Lw. ♂♀
    Stirne mattschwarz. Tarsen alle rothgelb; mittelgrosse Art von $3^1/_2$—4 mm. Länge: . *fugax* n. sp. ♀
23. Fühler lang, bis zum Mundrande oder darüber hinabreichend . . . . 24.
    Fühler kurz, nicht viel über die Mitte des Untergesichts hinabreichend . . . . 25.
24. Behaarung des Thoraxrückens sehr lang. Stirne glänzend: . . . . *tarsata* Fall. ♂♀
    Behaarung sehr kurz. Stirne matt: . . . *albitarsis* Zett. ♂♀
25. Fühler kaum bis zur Gesichtsmitte reichend: . *parvicornis* Zett. ♂
    Fühler etwas über die Gesichtsmitte hinabreichend . . . . 26.
26. Drittes Fühlerglied sehr schmal, zweimal so lang als breit. Backen sehr breit. Stirne des Männchens verhältnissmässig breit: . . . . *Adriatica* n. sp. ♂♀
    Drittes Fühlerglied von gewöhnlicher Breite, $1^1/_2$ mal so lang als breit. Backen nur schmal. Stirne des Männchens desgleichen: . . . . *viridiana* M. ♂♀

Beschreibung der Arten.

15. Lonchaea dasiops Meig. ♂♀

Meig., S. B. V, 308, 12.
Macqu., Suite à Buff. II, 514, 12, ♂.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2356, 11, ♂♀.
Schin., F. A. II, 90.

Unter den 5 bekannten Arten mit deutlich behaarten Augen die einzige mit ganz schwarzen Beinen.

♂♀. Die Farbe ist ein reines Schwarz, ohne bläulichen Schimmer, mitunter etwas in's Grünliche spielend. Thoraxrücken glänzend, ohne Bestäubung, mit ziemlich langer, grober, rein schwarzer Behaarung. Die Lunula ist nur klein und ohne Behaarung. Das Gesicht ist matt schwarzgrau bestäubt. Die schwarzen Wangen des Männchens haben silbergrauen Schimmer. Stirne des Weibchens, sowie auch die breiten Wangen mit seidenartigem Glanz. Die Fühler sind nur schmal, sind $1^3/_4$—2 mal so lang als breit, vorn gleichmässig abgerundet und reichen kaum bis zur Hälfte des Untergesichts. Fühlerborste äusserst schwach pubescent. Die Schüppchen sind gelb, gelb gerandet und ebenso gewimpert. Vorder- und Mittelschenkel

haben lange Aussenbehaarung. Hinterleib mit grober, ziemlich dichter Behaarung. Die Flügel sind stark gelb gefärbt; die erste Randzelle stark ausgebaucht; Adern gelb; die hintere Querader sanft S-förmig gebogen. $5-5\frac{1}{2}$ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Anmerkung. Meine Schlesischen Exemplare (Männchen) weichen von den in Thüringen gefangenen etwas ab; erstlich haben sie deutlich etwas längere Behaarung; die erste Vorderrandzelle ist nicht so stark ausgebaucht, auch ist die hintere Querader ganz gerade und die Flügelfläche nur schwach gelb gefärbt. Die Anzahl der mir zu Gebote stehenden Exemplare ist jedoch nicht gross genug, um mit Sicherheit auf eine andere Art schliessen zu können.

16. Lonchaea hirticeps Zett. ♂

Zett., Ins. Lapp. 754, 7. Dipt. Sc. VI, 2357, 12.
Schin., F. A. II, 89.

Diese Art hat schwarzbraune Schüppchen und lange bis zum Mundrande reichende Fühler. Hierdurch unterscheidet sie sich leicht und sicher von den übrigen 4 Arten, deren Augen lang und deutlich behaart sind. 4 mill. lang.

Vorkommen: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

17. Lonchaea lasiophthalma Macqu. ♂♀

Macqu., S. à B. II, 329, 22. *Chortophila* (1835).
Meig., S B VII, 324, 5, ♂. *Lasiops aenescens.*
Schin, F. A. II, 90.
Rond., *Loncheinae* Stirps XXII, 30. *Dasiops loncheus* Rond.

♂♀. Glänzend schwarz, mit deutlicher Bestäubung auf dem Thoraxrücken. Die Fühler sind ganz besonders klein und stehen weit auseinander; das dritte Glied ist kaum etwas länger als breit, so dass dasselbe die Gesichtsmitte nicht erreicht. Die Stirne erreicht beim Männchen nicht ganz den dritten Theil der Stirnbreite; beim Weibchen ist sie jedoch bedeutend breiter; sie ist in beiden Geschlechtern, beim Weibchen jedoch mehr als beim Männchen, von seidenartigem Glanze. Die Lunula ist gross, deutlich behaart; bei dem Männchen sind die Wangen silbergrau bereift; die weiblichen breiten Wangen sind unbestäubt, schwarz, von demselbem seidenartigen Glanze wie die Stirne. Die Schüppchen sind gelb, ebenso gerandet und bewimpert; die ersten 2—3 Tarsenglieder rothgelb. Flügel gelblich mit ebensolchen Adern. Die schwarze Behaarung des Körpers ist ziemlich lang. $4\frac{1}{2}-5$ mill. lang.

Vorkommen: Diese Art scheint mit Ausnahme des Nordens in ganz Europa vorzukommen. Schlesien.

18. Lonchaea Corsicana n. sp. ♂♀

In der Loew'schen Sammlung, von Mann aus Corsica mitgebracht, auch von mir in Dalmatien gefangen.

♂♀. *Lonchaeae lasiophthalmae Macqu. similis, sed fronte et epistomate angustioribus et genis minus dilatatis diversa.* Long. corp. $4\frac{1}{4}$ $4\frac{1}{2}$ mill.

Die Aehnlichkeit mit *L. lasiophthalma* ist ziemlich gross: dieselbe grünschwärzliche Färbung, die grosse, halbkreisförmig in die Stirnfläche einschneidende, deutlich behaarte Lunula, dieselbe rauhe, schwarze Behaarung; aber die Verhältnisse des Kopfes sind wesentlich andere. Die Stirnbreite, die bei dem Männchen von *L. lasiophthalma* zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{3}$ der Kopfbreite beträgt, hat bei *L. Corsicana* nur $\frac{1}{5}$; bei dem Weibchen ist die geringere Stirnbreite noch auffälliger. Mit der geringeren Stirnbreite steht im Zusammenhange das ebenfalls weit schmälere Untergesicht und die geringere Entfernung der Fühler von einander. Bei *L. lasiophthalma* sind ferner die Wangen ca. doppelt so breit; ebenfalls gehen die Backen doppelt so tief unter die Augen hinab, wie bei *L. Corsicana;* bei ersterer Art ist die Breite der Backen ungefähr gleich der halben Augenhöhe, bei letzterer gleich dem vierten Theil. Die Flügel sind bei *L. Corsicana* blasser als bei *lasiophthalma.*

19. Lonchaea crystallophila n. sp. ♀

Ein Weibchen aus St. Moritz in meiner Sammlung.

♀. *Nigra nitida virescens, distincte pollinosa pilis longis nigris grisescentibus vestita; oculis distincte pilosis; fronte modice dilatata velutina; antennis brevibus, oris aperturam non attingentibus; squamis sordide albis, nigro-fusco ciliatis; pedibus nigris, tarsorum articulis duobus primis flavis; alis albidis, basi flavis.* Long. corp. 4 mill.

Weibchen. Schwarzgrün glänzend; Thoraxrücken und Schildchen deutlich mit bräunlichem Reif übergossen. Die Behaarung ist für ein Weibchen verhältnissmässig lang; das zugehörige Männchen wird sehr lang behaart sein; die Spitzen der Haare schimmern alle graubräunlich. Die Stirne hat reichlich ein Drittel der Kopfbreite und ist ganz sammetschwarz. Die Lunula ist ziemlich gross, ganz nackt und mit einer tiefen Längsfurche versehen, von derselben schwarzgrauen Bestäubung wie das Untergesicht. Die Wangen haben

eine ziemliche Breite und sind ebenfalls schwarzgrau bestäubt; nur am äussersten Augenrande zieht sich ein glänzend schwarzer unbestäubter Streifen entlang. Die Fühler reichen bis über die Mitte des Gesichtes hinab, erreichen den Mundrand jedoch nicht; das dritte Glied ist 1½mal so lang als breit, vorn ganz abgerundet; die Fühlerborste ist an der Wurzel stark verdickt. Schüppchen schmutzig weissbraun, dunkelbraun gesäumt und bewimpert. An den schwarzen Beinen sind die ersten beiden Tarsenglieder rothgelb, das dritte bräunlich, die beiden letzten schwarz. Flügel ziemlich farblos mit milchiger Trübung an der Wurzel und gelben Adern; die kleine Querader steht fast im zweiten Drittel der Discoidalzelle; die erste Randzelle ist kaum merklich ausgebaucht.

20. Lonchaea inaequalis Lw. ♂

Lw., Berl. Ent. Zeit. 1873, 50.
Zett., Ins. Lapp. 754, 3. Dipt. Sc. VI, 2349, 3 *(chorea)*.
Fall., Ortal. 26, 1 *(chorea)*.
Fabr., Ent. Syst. 329, 73. Antl. 304, 99 *?(chorea)*.
Zett., Ins. Lapp. 754, 8, ♀. Dipt. Sc. VI, 2357 *(aenea)*.

Die Art, welche Zetterstedt und Fallen als *chorea* auffassen, ist mit der Loew'schen Art identisch; die besondere Länge des letzten Hinterleibsringes beim Männchen ist Zetterstedt entgangen. Ob die von Fabricius zuerst mit diesem Namen belegte Art ebenfalls dieselbe ist, wird man ohne Weiteres nicht behaupten können; ich lasse ihr also den Loew'schen Namen. Auch die von Zetterstedt als *aenea* M. beschriebene Art (Weibchen) ist von seiner *chorea* nur durch Körpergrösse unterschieden.

Diese Art ist auch im weiblichen Geschlecht leicht kenntlich durch die lange, gewölbte Stirne, wodurch das Untergesicht kürzer als gewöhnlich ausfällt; die Fühler erreichen daher trotz ihrer Kürze fast den Mundrand; das dritte Fühlerglied ist verhältnissmässig breit, 1½mal so lang als breit; die Stirne ist selbst im weiblichen Geschlecht nur schmal und nicht viel breiter als der vierte Theil des Kopfes. Die Behaarung auf dem Thoraxrücken ist grob, weitläufig und nicht lang. Die Flügel haben einen blassgelblichen Ton mit etwas milchiger Trübung. Länge des Körpers 2—3 mill. Im Uebrigen siehe die Loew'sche Beschreibung.

Vorkommen: im nördlichen und mittleren Europa. Schlesien.

21. Lonchaea pallipennis Zett. ♀

Dipt. Sc. XII, 4786, 4—5.

Ich fand diese Art zwar nicht in Zetterstedt's Sammlung, nehme aber keinen Anstand, sie hier mit aufzuführen; sie gehört mit

ihren weisslichen Schüppchen und den ganz schwarzen Beinen in die Gruppe von *inaequalis* und *vaginalis*, ist aber durch die ausnehmend kurzen Fühler. welche nach Zetterstedt's Beschreibung die Hälfte des Untergesichts nicht erreichen, von beiden mit Leichtigkeit zu unterscheiden. 3½ mill. lang.

Vorkommen: Schweden.

22. *Lonchaea vaginalis* Fall. ♂♀

Fall., Dipt. Suec. Ortal. 20, 2 (1820).
Meig., S. B. V, 307, 8.
Macqu., Suite à Buff. II, 513, 6.
Zett., Ins. Lapp. 753, 1. Dipt. Sc. VI, 2347, 1.
Schin., F. A. II, 91.
Zett., Dipt. Sc. VI, 2349, 4 (*flavidipennis*) verosimiliter.
Rond., *Loncheinae* 28, 2.

♂♀. Grosse schwarze bis schwarzblaue, glänzende Art. Thoraxrücken etwas bereift. Stirne des Männchens gleich ⅕ der Kopfbreite, mattschwarz; bei dem Weibchen ist die Stirne ein wenig gleissend und etwas schmäler als ⅓ der Kopfbreite. Die Lunula ist nur klein, aber behaart. Bei dem Männchen sieht man unter der Lupe noch sehr kurze weisse Augenhaare. Die Fühler erreichen fast den Mundrand des langen Gesichtes; das dritte Fühlerglied ist 2½ mal so lang als breit. Die Thoraxhaare sind ziemlich lang, schwarz; sie schimmern jedoch grau bis bräunlich. Die Schüppchen sind gelb und lang weissgelb bewimpert. Beine ganz schwarz. 4 mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

Die Zetterstedt'sche Art *flavidipennis* unterscheidet sich den Beschreibungen nach durch nichts anderes von *vaginalis* als durch die schwarze Farbe. Ich fand zwar *flavidipennis* nicht in Zetterstedt's Sammlung; ich bin aber überzeugt, dass sie mit *vaginalis* identisch ist. Solche Farbenunterschiede kommen nicht so ganz selten vor. In Zetterstedt's Sammlung sah ich verschiedene Exemplare von *vaginalis* Fall., die mit ihrer rein schwarzen Färbung sehr wohl als *flavidipennis* hätten bezeichnet werden können. Auch Rondani *Loncheinae* Stirps XXII, 27, 1 weiss zwischen beiden Arten keinen anderen Unterschied anzugeben, als etwas stärkere Flügelfärbung bei *flavidipennis;* diese ist aber vielfach ein Product grösserer Reife; die farblosen Flügel mitunter nur ein Zeichen der Unreife.

23. *Lonchaea fumosa* Egg. ♂♀

Egg, Verh. d. zool. bot. G. 1862, 777.
Schin., F. A. II, 90.

Mir ist diese Art noch nicht begegnet; sie wird sich aber der Beschreibung nach durch breitere Stirne, kürzere Behaarung, sowie durch die intensiv rauchbraunen Flügel und kräftiger gefärbte Schüppchen unschwer von *vaginalis* unterscheiden lassen, mit der sie im Uebrigen, namentlich auch hinsichtlich der Länge der Fühler viel Aehnlichkeit haben mag.

Vorkommen: in Oesterreich.

24. *Lonchaea Deutschi* Zett. ♂♀

Ins. Lapp. 753, 2. Dipt. Sc. VI, 2348, 2.

Die von Schiner als fragliche, gleichen Namens beschriebene Art ist mit der Zetterstedt'schen nicht gleichbedeutend; letztere unterscheidet sich von ersterer durch den ziemlich stark bestäubten Hinterleib, durch ganz nackte Augen und durch etwas kürzere Fühler.

♂♀. Schwarz, wenig glänzend, ohne blauen Schimmer. Stirne des Männchens in Höhe der Fühler den fünften Theil der Kopfbreite einnehmend, nach dem Scheitel hin breiter; bei dem Weibchen entspricht die Stirnbreite dem dritten Theil des Kopfes. Die Farbe der Stirne ist mattschwarz; die Lunula sehr klein. Die Augen sind auch beim Männchen ganz nackt. Wangen sehr schmal und wie das Untergesicht weisslich bereift. Fühler oval, vorn mit abgerundeter Spitze, etwa $^{3}/_{4}$ so lang wie das Untergesicht zwischen den Fühlern und dem Mundrande; das dritte Glied ist dabei zweimal so lang als breit. Behaarung der Stirne und des Körpers von mittlerer Länge. Schüppchen dunkelbraun mit dunklerem Saum und brauner Bewimperung. Der Hinterleib ist durch braune Bereifung deutlich etwas matt. Die Beine sind ganz schwarz. Flügel blass gelbbraun mit stark ausgebauchter Vorderrandzelle. 3—$3^{1}/_{4}$ mill. lang.

Vaterland: Skandinavien.

25. *Lonchaea frontata* n. sp. ♂♀

Zett., Dipt. Sc. VII, 2690, 1. *Earomyia Lonchaeoïdes* ♂♀
Meig., S. B. V, 306, 6. *aenea?*

Mit ihren sehr breiten Wangen und Backen nebst kurzen Fühlern erinnert diese Art sehr an *L. dasiops* M., ist aber durch ganz nackte Augen und dunkle Schüppchen geschieden. Die Fühler reichen kaum bis zur Mitte des Untergesichts; das dritte Fühler-

glied ist nicht viel länger als breit; die Lunula ohne Behaarung. Die Stirne tritt etwas weiter vor als gewöhnlich. Die Wangen wie das Untergesicht schimmern silbergrau. Der Thorax ist schwarz, verhältnissmässig stark bestäubt. Die erste Längsader ist von ihrer Hülfsader weit getrennt. Die Adern sind braun, dunkler als gewöhnlich. 2½ mill. lang.

In der Loew'schen Sammlung befinden sich verschiedene Exemplare dieser Art aus Asch. Nach einer Zettelnotiz hielt Loew dieselben für identisch mit *Lonchaea aenea* M. Diese Ansicht von Loew hat viel für sich; unter den ganz schwarzbeinigen Arten, welche Meigen beschrieben hat, ist *aenea* die einzige, welche hinsichtlich Grösse und Färbung passt. Der grüne Schimmer des Thoraxrückens wird durch die deutliche Bestäubung hervorgerufen.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa.

26. *Lonchaea spatiosa* n. sp. ♂

Aus Schlesien in meiner Sammlung.

Von rein schwarzer Farbe, glänzend mit deutlich braunem Reif übergossen; die Thoraxbehaarung ist nur kurz und weitläufig. Die Augen sind unter der Lupe kurz aber deutlich behaart. Stirne von ¼—⅕ der Kopfbreite; Untergesicht schwarzgrau; Lunula ziemlich gross aber unbehaart. Die Stirne ist lang; in Folge dessen stehen die Fühler tief und sind auch nicht lang; das dritte Fühlerglied reicht nicht ganz bis zum vorderen Mundrande; es ist vorn abgerundet und ziemlich breit, so dass das Verhältniss zwischen Länge und Breite nur wie 2:1 ausfällt. Die Schüppchen sind schwärzlichbraun mit schwarzem Rand und Wimpern. Die Flügel deutlich gebräunt; die erste Längsader und deren Hülfsader liegen sehr nahe aneinander; die erste Randzelle ist breit und deutlich ausgebaucht. Länge des Körpers 3½ mill.

Mit *L. fumosa* Egg. mag hinsichtlich der Flügelfärbung grosse Aehnlichkeit vorhanden sein; *L. spatiosa* ist aber bedeutend kleiner und hat schwarzbraune Schüppchen, auch kürzere Fühler. Die Unterschiede mit den übrigen Arten mit gleichgefärbten Schüppchen und ganz schwarzen Beinen ergeben sich aus der Bestimmungstabelle.

27. *Lonchaea lucidiventris* n. sp. ♂♀
Schin., F. A. II, 90. *Deutschi.*

Die Schiner'sche Art kenne ich in beiden Geschlechtern aus Schlesien; dass sie nicht mit der Zetterstedt'schen übereinstimmt, wurde schon erwähnt.

♂♀. Glänzend schwarz mit deutlich brauner Bereifung und mittellanger Behaarung. Stirne in beiden Geschlechtern mattschwarz; bei dem Männchen gleich $^1/_5$, bei dem Weibchen gielch $^1/_3$ der Kopfbreite in Höhe der Fühler. Untergesicht und Stirne von gleicher Länge. Fühler fast ebenso lang wie das Untergesicht; das dritte Glied $2^1/_2$mal so lang als breit. Schüppchen braun mit schwarzem Saum und Wimpern. Beine ganz schwarz; Hinterleib stark glänzend. Flügel etwas graubräunlich getrübt; erste Längsader und Hülfsader sind nicht weit von einander entfernt. 3 mill. lang.

Vaterland: Deutschland, Oesterreich.

Von Zetterstedt'schen Arten könnte nur etwa *hyalipennis* zur Vergleichung herangezogen werden; diese ist aber von derselben Grösse wie *vaginalis*, also bedeutend grösser als *lucidiventris;* auch scheint nach Zetterstedt die erste Längsader von der Hülfsader weiter entfernt zu liegen.

In der Loew'schen Sammlung befindet sich ein Weibchen aus Littauen, aus Erlen-Schwamm gezogen, das Loew mit *hyalipennis* Zett. bezeichnet hat; dasselbe hat dieselbe blauschwarze Körperfarbe und Grösse wie *vaginalis;* auch dieselben langen Fühler, unterscheidet sich aber durch die Farbe der Schüppchen; ferner sind die Augen des Weibchens nicht ganz nackt; unter der Lupe sieht man kurze, aber deutliche Härchen. Das Männchen wird noch etwas stärker behaarte Augen haben, wenn auch nicht derartig lang, dass die Behaarung als eine deutliche in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes bezeichnet werden könnte. Es ist daher immerhin möglich, dass Loew mit seiner Bestimmung Recht hat und dass Zetterstedt diese Art zu den nacktäugigen gerechnet hat. In Zetterstedt's Sammlung befindet sich seine Art nicht; ich habe sie daher auch nicht in die Bestimmungstabelle mit aufnehmen können.

Zetterstedt vermuthet Dipt. Sc. VI, 2351, 5, dass seine Art *hyalipennis* mit Meigen's *L. chorea* S. B. V, 304, 1 identisch sei. Es ist dies nicht unmöglich. Da aber Meigen über die Farbe der Schüppchen, Länge der Fühler und Breite der Stirne keine Angaben macht, so entbehrt die Zetterstedt'sche Vermuthung vorläufig noch der Bestätigung.

28. Lonchaea sericans n. sp. ♀

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch die kürzeren Fühler und die stark seidenartig schimmernde Stirne. Der Thorax ist grünschwärzlich gefärbt mit kurzer weitläufig stehender Behaarung. Die Fühler stehen tief, in Folge dessen sind sie nicht sehr lang;

das dritte Fühlerglied ist ungefähr $1^{1}/_{2}$mal so lang als breit und reicht dabei fast bis zum Mundrande; die Stirne erreicht $^{1}/_{3}$ der Kopfbreite; sie ist stark seidenartig glänzend. Schüppchen braun mit schwarzem Rand und Wimpern. Beine ganz schwarz. Die erste Längsader der schwach gelb gefärbten Flügel liegt auffallend nahe an der Hülfsader. Der Hinterleib ist wie gewöhnlich stark glänzend. $2^{3}/_{4}$ mill. lang.

Ein Weibchen aus Herkulesbad in der Loew'schen und ein Weibchen aus Schlesien in meiner Sammlung.

29. Lonchaea palposa Zett. ♂

Zett., Dipt. Sc. VI, 2355, 10.
Schin., F. A. II, 91, ♂♀.
Wachtl, Wien. Ent. Zeit. 1882, 277.

Durch die weit horizontal vorgestreckten vorn breiten schwarzen Taster ist diese Art besonders gekennzeichnet, so dass es neben den in der Bestimmungstabelle aufgeführten Merkmalen einer weiteren Beschreibung nicht bedarf.

30. Lonchaea scutellaris Rond.

Loncheinae Stirps XXII, 29, 7, ♀.

Nach den Untersuchungen des Herrn Prof. Mario Bezzi muss ich annehmen, dass das von mir in Schlesien auf dem Kohlfurter Moor gefangene Weibchen die Rondani'sche Art repräsentirt.

Das Schildchen ist ganz messingfarben und sticht gegen den stahlblauen Thorax erheblich ab. Die Stirne ist verhältnissmässig schmal; sie misst $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{4}$ der Kopfbreite; die Lunula klein aber behaart; Wangen und Backen sehr schmal. Bestäubung ist auf dem Thoraxrücken nicht wahrzunehmen; die Behaarung ist äusserst fein. Die Fühler erreichen den vorderen Mundrand nicht; das dritte Glied ist zweimal so lang als breit. Das Untergesicht ist schwarz, an den Seiten etwas glänzend. Die Schüppchen weisslich mit gelbem Rande. Flügel blass gelbbräunlich mit gelbbraunen Adern. An den schwarzen Beinen sind die beiden ersten Tarsenglieder röthlich gefärbt. $3^{1}/_{2}$ mill. lang.

31. Lonchaea peregrina n. sp. ♂

Ein Männchen in der Loew'schen Sammlung, das aus Frankreich zu stammen scheint, da es von Laboulbène an Loew gesandt wurde.

Loew vergleicht diese Art mit *L. tarsata* Fall. und *laticornis* M.; er kommt zum Schlusse, dass die Beschreibung von *laticornis* ganz passe. Ich kann seiner Ansicht nicht beipflichten. Loew kannte *L. laticornis* offenbar nicht; ich besitze diese Art in 3 weib-

lichen Exemplaren aus Schlesien, die ich mit Zetterstedt's Exemplaren vergleichen konnte; die Art ist mit ihren kurzen breiten Fühlern zu charakteristisch, als dass sie verkannt werden könnte. Die vorliegende Art *L. peregrina* hat ein sehr langes schmales drittes Fühlerglied. Auch *L. tarsata* kann hier nicht in Frage kommen, da sie mit den braunen, schwarz bewimperten Schüppchen einer anderen Gruppe angehört.

Männchen. An Grösse höchstens noch mit *L. lasiophthalma* und *dasiops* zu vergleichen. Glänzend blauschwarz. Behaarung auf dem Thoraxrücken ziemlich lang und von mittlerer Stärke. Betrachtet man die Haare von der Seite, so schimmern sie bräunlich. Die Stirne verjüngt sich nach den Fühlern hin auffällig; am Scheitel misst sie $^1/_4$, an den Fühlern kaum $^1/_6$ der Kopfbreite. Die Lunula schneidet tief dreieckig in die Stirnfläche ein und ist wie die Stirne deutlich behaart. Augen nackt. Wangen glänzend schwarz. Untergesicht schwarzgrau bereift. Die Fühler sind in Folge der kurzen Stirne lang, da die Fühlerwurzeln über der Augenmitte einsetzen; das dritte Fühlerglied ist schmal, dreimal so lang als breit; die Fühlerborste durchaus nackt. An den schwarzen Beinen sind die äussersten Kniespitzen und die Tarsen rothgelb, die beiden letzten Glieder gebräunt. Die Flügel sind fast wasserklar mit gelblich gefärbter Wurzel; die erste Längsader und deren Hülfsader liegen dicht neben einander. $5^1/_3$ mill. lang.

32. *Lonchaea laticornis* M.

Meig., S. B. V, 308, 13.
Zett., Ins. Lapp. 754, 6. Dipt. Sc. VI, 2354, 9, ♂♀.
Macqu., Suite à Buff. II, 514, ♀. *Teremyia?*
Schin., F. A. II, 92.

Meine Auffassung dieser Art deckt sich mit der Zetterstedt's. Die Augen sind ganz nackt; die Stirne ist nur schmal, die des Weibchens nicht viel breiter als der vierte Theil des Kopfes; sie ist seidenglänzend mit zwei deutlichen Längsfurchen an den Seitenrändern. Die Lunula ist deutlich halbkreisförmig, geht aber wenig über die Fühlerwurzeln hinaus. Untergesicht schwarzgrau bestäubt; die Fühler reichen ungefähr bis zum vorderen Mundrande und sind sehr breit, so dass das Verhältniss zwischen Länge und Breite des dritten Gliedes trotz der verhältnissmässig grossen Länge desselben nur wie $1^1/_2 : 1$ ist. Die Fühlerborste ist sehr fein pubescent. Der Thorax glänzend, von rein schwarzer Farbe mit feiner, bräunlich schimmernder Behaarung. Die Flügel sind etwas gelb gefärbt, namentlich an der Wurzel. Tarsen rothgelb, die letzten 2 — 3 Glieder gebräunt. $3^1/_2 - 4$ mill. lang.

33. *Lonchaea splendida* Lw. ♂♀

Europ. Dipt. III, 292, 196.

Aus Sicilien in der Loew'schen Sammlung.

Der Loew'schen Beschreibung will ich noch hinzufügen, dass die Stirne in beiden Geschlechtern seidenartig schimmert; bei dem Männchen nimmt sie etwa den fünften, bei dem Weibchen den dritten bis vierten Theil der Kopfbreite ein. Das dritte Fühlerglied reicht nicht ganz bis zum Mundrande und ist zweimal so lang als breit. $2^1/_2$ mill. lang. Die Hauptunterschiede von der nächstfolgenden Art sind in der Bestimmungstabelle angegeben.

34. *Lonchaea fugax* n. sp. ♂♀

(Loew i. litt.) ♀.

Ein Weibchen in Loew's Sammlung von Dürr aus Waldholz.

Zwei Männchen in der Sammlung des Herrn Prof. Thalhammer, Calocsa.

Glänzend schwarzblau. Der Thoraxrücken sowie das Schildchen sind namentlich beim Weibchen mit graubraunem Reif übergossen und beim Männchen mit mittellangen schwarzen Haaren besetzt. Die Stirne ist, wie gewöhnlich, mattschwarz; beim Männchen misst sie in Fühlerhöhe nur ca. $^1/_6$ der Kopfbreite, am Scheitel ist sie breiter; beim Weibchen ca. $^1/_3$. Die Fühler sind nur kurz; sie erreichen nicht den vorderen Mundrand; das dritte Glied ist nur zweimal so lang als breit. Schüppchen weisslich mit gleichgefärbtem Rande. Flügel fast farblos, Adern blassbraun; alle Tarsen rothgelb, letztes Glied kaum gebräunt. $3^1/_2$—4 mill. lang.

35. *Lonchaea tarsata* Fall. ♂♀

Fall., Ortal. 26, 3.
Meig., S. B. V, 305, 4.
Macqu., Suite à Buff. II, 512, 4.
Zett., Ins. Lapp. 754, 5. Dipt. Sc. VI, 2352, 7.
Schin., F. A. II, 92.

Kleine blauschwarze Art mit nackten Augen. Schüppchen braun mit schwarzem Rande und Wimpern. Stirne des Männchens in Höhe der Fühler von $^1/_6$ der Kopfbreite, am Scheitel etwa von $^1/_5$. Die Stirne des Weibchens misst in Höhe der Fühler $^1/_3$ der Kopfbreite; sie ist stark seidenglänzend. Die Wangen sind sehr schmal, das Untergesicht ist schwarz, ziemlich glänzend. Lunula kaum bemerkbar. Die Fühler reichen bis zum Mundrande und sind etwa $2^1/_2$mal so lang als breit. Die Thoraxbehaarung ist beim Männchen ausserordentlich lang, viel länger als bei der folgenden Art *albitarsis;* die

beiden ersten Tarsenglieder roth. Flügel weissgelblich gefärbt. 3 mill. lang.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa.

36. Lonchaea albitarsis Zett. ♂♀

Ins. Lapp. 754, 4. Dipt. Sc. VI, 2351, 6.

Ich besitze diese Art aus Schlesien und Holstein; auch in der Loew'schen Sammlung befindet sich ein Weibchen, dessen Zugehörigkeit Loew zweifelhaft war, das aber mit Zetterstedt's Exemplaren übereinstimmt.

Der Thorax ist meist intensiv schwarzblau gefärbt, unbestäubt mit verhältnissmässig kurzen, graubraun schimmernden Haaren. Schüppchen bräunlich bis schwärzlich. Die Stirne des Männchens ist nur schmal und misst in Fühlerhöhe ca. $^1/_5$, die des Weibchens ca. $^1/_3$ der Kopfbreite. Die Lunula schneidet dreieckig in die Stirnfläche ein. Die Fühler sind lang und reichen über den vorderen Mundrand hinab; das dritte Fühlerglied ist $2^3/_4$ mal so lang als breit. Die beiden ersten Tarsenglieder sind rothgelb. Die grossen Flügel haben eine weissgelbliche Färbung mit hellen Adern; die erste Längsader und deren Hülfsader liegen verhältnissmässig weit auseinander; der dazwischenliegende Theil ist deutlich gelb gefärbt. $3^1/_2$—4 mill. lang.

Die Aehnlichkeit mit der vorigen Art ist unverkennbar. Die Hauptunterschiede liegen in der Grösse und Länge der Behaarung.

37. Lonchaea parvicornis Zett. ♂

Zett., Dipt. Scand. VI, 2353, 8.
Meig., S. B. V, 307, 9?

Ich führe diese Art mit auf, obgleich dieselbe in der Zetterstedt'schen Sammlung nicht vorhanden ist; sie wird aber eine gute Art sein, die sich in dieser Gruppe durch kurze Fühler besonders auszeichnet. Diese kurzen Fühler lassen zwar die Vermuthung aufkommen, dass man es mit einer Art zu thun habe, deren Augen behaart seien; jedoch stellt Zetterstedt sie zu den nacktäugigen; er beschreibt das Männchen und es ist anzunehmen, dass er die lange Behaarung der Augen nicht würde übersehen haben. Vergleichen könnte man diese Art auch selbst dann nur mit *L. lasiophthalma* Macqu., auf welche die Beschreibung sonst wohl anwendbar wäre, jedoch hat diese weisse, hell bewimperte Schüppchen, während Zetterstedt für deren Farbe die Ausdrücke „*fuscae* und *nigricantes*" gebraucht. Zetterstedt macht darauf aufmerksam, dass seine Art wohl kaum mit der Meigen'schen gleichbedeutend sei.

Ich glaube, er hat Recht und vermuthe, dass Meigen's *Lonchaea parvicornis* ♀ nichts anderes ist, als das Weibchen seiner im VII. Bande 324 beschriebenen *Lasiops aenescens*. Die kurzen Augenhaare des Weibchens lassen sich leicht übersehen. Ob Schiner's gleichnamige Art mit der Meigen's übereinstimmt, lässt sich ohne Weiteres nicht sagen; jedenfalls ist sie mit der von Zetterstedt beschriebenen nicht identisch. Zetterstedt's Art wird wahrscheinlich einen anderen Namen erhalten müssen; bei der hier noch herrschenden Unsicherheit habe ich ihr jedoch vorläufig den von ihm gewählten Namen gelassen.

38. *Lonchaea Adriatica* n. sp. ♂♀.

Schin., F. A. II, 92. *parvicornis?*

Ein Männchen in der Loew'schen Sammlung aus Triest, von Schiner geschenkt; ein Weibchen in der Sammlung des Herrn Prof. Thalhammer aus Calocsa. Das Männchen macht sich bemerkbar durch die verhältnissmässig breite Stirne und das schmale dritte Fühlerglied. Das Weibchen stimmt mit dem Männchen so vollkommen überein, dass ich keinen Anstand nehme, beide als zusammengehörig anzusehen. Wahrscheinlich ist Schiner's Art *parvicornis* hiermit identisch, denn er spricht auch von einem schmalen dritten Fühlergliede. Die Schüppchen nennt er gelb; bei der hier vorliegenden Art sind sie weisslich mit braunem Rande und Wimpern.

Glänzend schwarz. Schildchen grünlich schimmernd; mit zarter Bestäubung und grober, ziemlich langer schwarzer Thoraxbehaarung. Die mattschwarze Stirne hat beim Männchen oben am Scheitel reichlich $1/3$ der Kopfbreite; sie verjüngt sich nach den Fühlern hin bis auf $1/4$; bei dem Weibchen ist die Stirne nur unwesentlich breiter. Die Lunula ist braunschwarz, unbehaart. Die Fühler sind klein; sie reichen nur etwas über die Mitte des schwarzgrau bestäubten Gesichts und sind so schmal, dass das dritte Glied hierbei noch fast doppelt so lang als breit ist. Wangen etwa von $1/3$ der Breite des dritten Fühlergliedes; die Backen sind unter den Augen fast so breit wie die Fühler lang. Schüppchen weisslich mit braunem Rande und Wimpern. An den schwarzen Beinen sind die Metatarsen gelbbräunlich gefärbt; die anderen Glieder bräunlich bis schwarz. Die Flügel sind milchig getrübt mit blassgelben Adern; die erste Randzelle ist deutlich bauchig geformt.

39. *Lonchaea viridiana* M.

S. B. V, 306, 5, ♀.

Einige Männchen aus Schlesien in meiner Sammlung, auch in Loew's Sammlung, auf welche ohne Zwang Meigen's Beschreibung passt.

Glänzend schwarzgrün mit zarter bräunlicher Bestäubung und etwas weitläufiger längerer Thoraxbehaarung. Die Stirne des Männchens ist schmal, von nur $^1/_5$ der Kopfbreite; die Lunula deutlich, verhältnissmässig gross, unbehaart. Die Fühler sind kurz und reichen nur etwas über die Mitte des Gesichts; das dritte Fühlerglied ist ca. $1^1/_2$mal so lang als breit. Schüppchen schmutzigweiss mit brauner Bewimperung. An den schwarzen Beinen sind nur die Metatarsen, höchstens noch die Wurzeln der nächsten Glieder rothgelb. Die Flügel sind sehr blass bräunlich gefärbt, mit ebensolchen Adern. 3 mill. lang.

Arten, die ich aus der Beschreibung allein nicht zu deuten vermag und die mir mangels der Typen unbekannt geblieben sind, sind folgende:

Lonchaea	*chorea*	Meig. Syst. B. V, 304, 1.
„	*nigra*	„ „ „ „ 305, 2.
„	*pusilla*	„ „ „ „ 305, 3.
„	*nigrimana*	„ „ „ „ 306, 7.
„	*ensifer*	„ „ „ „ 307, 10.
„	*latifrons*	„ „ „ „ 308, 11.
„	*crepidaria*	„ „ „ „ 309, 14.
„	*leucostoma*	„ „ „ VII, 353, 15.
„	*pumila*	„ „ „ „ 353, 16.
Anthomyia	*carbonaria*	Meig. S. B. V, 154, 124.
Lonchaea	*flavidipennis*	Zett. Dipt. Sc. VI, 2349, 4.
„	*hyalipennis*	„ „ „ „ 2350, 5.
„	*parvula*	„ „ „ XII, 4785.
„	*metallica*	„ „ „ VIII, 3354.
„	*crassinervis*	„ „ „ XI, 4333.
„	*nigritarsis*	Macq. Suite à B. II, 513, 10.
„	*sylvatica*	Beling. Verh. d. zool. bot. G. 1873, 549.

Die 5 aufgeführten Zetterstedt'schen Arten fand ich in seiner Sammlung nicht vor; sie werden wohl der Staeger'schen Sammlung angehören. Sicher werden sich die meisten dieser Arten als gleichbedeutend mit den vorstehend beschriebenen erweisen.

Als aussereuropäische, vielleicht hierher gehörige Gattung führe ich noch an:

Cephalonus tenebrosus Walk. J. Pr. Lin. Soc. V, 299 (Batchian).
Synonym: *Callistorhina vittigera* Bigot. Annales Soc. Ent. d. Fr. 1878, Bullet. XXXIII (Ternate).

Bigot stellt diese Gattung zu den *Lonchaeidae*, Walker zu den *Oscinidae*.

Siehe: v. Osten Sacken: Berl. Ent. Z. 1882, 20;
Bigot: Notes et corrections XXVII, diptères nouveaux ou peu connus. Séance du 25 Mai 1881.

Diese Gattung ist mir unbekannt. Die Bigot'sche Type befindet sich, wie seine ganze Sammlung, im Besitz des Herrn Verrall.

Lonchaeidae Europaeae.

Alphabetisch-synonymisches Arten-Verzeichniss.

Anmerkung.

Die Namen der sichergestellten Arten sind gesperrt.

Liegnitz, 1. April 1895.

Th. Becker.

Midas or Mydas?

A contribution to Entomological Nomenclature,

by *C. R. Osten Sacken.*

The much-debated question of the spelling of the generic name Mydas or Midas (Diptera) affords an instance of one of the numerous difficulties connected with entomological nomenclature. The wisest course to pursue in such cases is perhaps that recommended by my late friend Dr. Leconte: „resist change". In doubtful cases propose a change, but do not attempt to introduce it at once, before a thorough verification becomes possible. Such a verification on the spot is seldom possible, for want of time, of literature, of experience in criticism, and for other reasons. I have some right to speak in this strain as, in more than one instance, I have been the victim of error, in spite of my good will and diligence. The subject of this article is a case in point, and I feel bound to explain the reason of my apparent inconsistencies in its treatment.

In my paper „A List of the *Leptidae*, *Mydaidae* and *Dasypogonina* of North America" (Bull. Buffalo Soc. of Nat. Hist. Oct. 1874), I adopted the original spelling of Fabricius (*Mydas* and *Mydaidae*), following the example of Dr. Gerstaecker in his monographic paper (Stett. Ent. Zeit. 1868, p. 65—103). In my later publications, for instance, in my Catalogue of N. A. Diptera (1878), I returned to Wiedemann's orthography Midas, because I had discovered in the meantime that Dr. Gerstaecker's premises were not well founded.[1]) I translate his argument in extenso:

„Fabricius has not explained the derivation or signification of the name Mydas, either in the Ent. Syst. IV, p. 252, where the genus was founded, or in the Syst. Antl., p. 60; the name is not found in Greek literature, and merely resembles alliteratively the

---

[1]) I did not allege any reason for the change at that time (1878), except that, on p. 235, note 138, I said: „About Mydas and Midas see in Gerstaecker, l. c. With Wiedemann and others, I prefer Midas."

words μυδάω (to be wet) and μύδος (mute). Under such circumstances only two alternative suppositions, it seems to me, are possible: either we must suppose that the author has introduced what the French call „un nom sans aucune signification", or we must have recourse to some Greek word that is nearest to the Greek-sounding „Mydas". That Fabricius in using the expression „to be wet", may have meant an allusion to the peculiar transverse folds which distinguish the wings of the genus, does not seem to me a too far fetched assumption; at any rate such an interpretation is not more artificial than that proposed by Duméril and accepted not only by Wiedemann, but as it seems, also by some modern authors. According to Wiedemann (Mon. Gen. Midarum, p. 32), Duméril (Dict. Sc. Nat. Vol. XXXI, p. 47 and XXXIV, p. 1) declared the name Mydas to be „orthographically incorrect" and amended it into Midas, because, according to him, Fabricius intended an allusion to King Midas in Phrygia, whom Apollo gratified with asses ears, the occasion for the allusion consisting in the remarkably long antennae of the genus. Such an opinion cannot of course be directly refuted on the alleged grounds; but as soon as the emendation into Midas is proposed, it would seem more natural to derive it from μίδας, an insect mentioned by Theophrastus, which devours beans and other leguminous vegetables. But after all, there is no necessity for such hypotheses to justify a change of name in the present case; it is selfevident that the Fabrician name Mydas, adopted by Latreille, Macquart and Westwood is the only legitimate name, by right of priority."

I regret not to be able to agree with Dr. Gerstaecker either in his facts, or in the deductions he draws from them. It seems to me much more natural, in connection with Mydas, to think of a misspelling of the name of King Midas, than of a derivation from some little-known Greek word. In fact the majority of Dipterologists have taken this view, and Dr. Gerstaecker had no right to refer to Latreille, Macquart and Westwood in the way he did. I shall give the reasons for my statements in detail.

Latreille, Précis etc. p. 166 (1796) has Midas Fabr.; it is only later, in the Hist. Nat. etc. Vol. III (1802), in the Genera (1809) and in his other works that he followed Fabricius, in calling the genus Mydas. The reason is not given, but it seems evident that the first impression of Latreille was that Mydas was a lapsus calami on the part of Fabricius.

Macquart has Mydas from mere ignorance of Greek, and not on any principle of priority. This is proved by the passage in the

S. à B., Dipt. I, p. 273 (1834): „le nom de Mydas fait allusion à la longueur des antennes". Dr. G. does not seem to have noticed this passage. Dufour and Bellardi accepted the spelling of Macquart evidently from inadvertence, and not on any principle.

Wiedemann, in his description of the first Mydas in Meigen's Syst. Beschr. II, p. 130 (1820) writes Mydas, but in the Preface of his Monograph, p. 24 (1829) he has the following passage: „Potius ad Midas revertamur, et primo quidem ad Ortographiam, vel potius quae Fabricio placuit Cacographiam nominis gentilis Mydas, qui lapsus calami fuisse videtur. Nam etiamsi hoc mirum videri possit, quod errorem Entom. Systematicae in Systemate Antliatorum repetitum videmus, tamen frustra aliam hujus nominis derivationem quaesivimus, neque dubitari potest quin Regis Midae spatiosae aures, quibus porrectiores hujus generis Dipterorum antennae satis apte comparari possunt, huic nomen suum dederint, idque eo meliore jure, quo Physicis nonnullis auditus sensum in antennis sedem suam habere placuit. Quam ob rem nomen illud in posterum sit masculini et literam y cum litera i commutet!"

On p. 32 of the same work Wiedemann says: „In Dictionario scienc. nat. Tom. XXXI, 1824, p. 47 Duméril si minus in ceteris, tamen in iis, quae ad Orthographiam attinent, de Midis meritus est, nisi quod in eo erravit quod Latreillium primum hoc nomen generi alicui insectorum imposuisse dicit. Tom. XXXIV, 1825, p. 1 eadem repetuntur sub voce Mydas propter Orthographiam." I have found that Duméril in a still earlier volume of same Dictionary (which is commonly called Déterville's Dict. d'Hist. Nat. 60 voll. 1816 - 30) under the word Diptera (Vol. XIII, 1819) has Mydas, and it was later only that he followed Latreille's Précis (1796) where he found Midas. Wiedemann did not compare the Précis, and, for this reason, his criticism of Duméril about the latter's reference to Latreille was unfounded.

Westwood had Mydas in the Transactions etc. (1835) and in the Introduction etc. (1840), but in his Monograph of the Mydaidae (Arcana p. 49, 1841) he adopted the view of Wiedemann and spelled Midas ever since. It is strange that Dr. Gerstaecker who must have often consulted Westwood's Monograph, does not seem to have noticed this change.

Schiner adopted Midas as a matter of course.

It is evident from this survey, that, in the majority of cases in which Mydas was adopted, it was from inadvertence only, and that, upon reflection, Midas was considered as the more correct spelling. Latreille is the only one who followed the opposite course, spelling

Midas at first, and **Mydas** afterwards. I shall attempt an explanation of his course in the sequel.

In the same passage in which Dr. G. refers (erroneously as I have shown) to **Latreille**, **Macquart** and **Westwood** as authorities for the spelling **Mydas**, there is another assertion which, in my opinion, is not sound doctrine. The passage says: „But after all, there is no necessity for such hypotheses" (about a derivation from Greek) „to justify a change of name in the present case; it is selfevident that the **Fabrician** name **Mydas**, adopted by **Latreille**, **Macquart** and **Westwood**, is the only legitimate by right of priority". By what right of priority? The most staunch adherent of the right of priority will not maintain that we should consider as sacred every kind of misspelling, and that, for instance, when **Rondani** called *Brachineura* a genus of *Cecidomyidae*, we should burden our memory with this misspelling for ever? Dr. G. himself, in the Verh. Z. B. Ges. Wien 1863, p. 1033, has changed *Aulacephala* Macq. (Oestridae) into *Aulacocephala*. Is it consistent that a change on philological grounds should be admissible, but one on the score of the spelling, inadmissible? To justify the spelling **Mydas** Dr. G. should have proved that it was introduced by **Fabricius** with a **deliberate intention**, and that it was not a mere **lapsus**; and just this proof Dr. G. has not furnished. As soon as the **intention** can be proved, the spelling **Mydas** should be admitted, and the question whether **Fabricius** meant it for „un nom sans signification", or had derived it from some Greek word, becomes a secondary question. It was to this missing link in the argument that I directed my investigation when, recently, I took up the matter again. My attention was especially arrested by the following passage in **Wiedemann**'s Preface: „Nam etiamsi **hoc mirum videri possit, quod errorem Ent. Syst. in Syst. Antl. repetitum videmus**, tamen frustra aliam hujus nominis derivationem quaesivimus". It would have been strange indeed if, in case **Fabricius** had misspelt the word **Mydas**, he should not have been made aware of it during the interval between his two publications, in 1794 and 1805. It occurred to me to inquire whether **Fabricius** had not used this mythological name in some other connection, for instance as a **specific name** drawn from Mythology. As I had been interested in Coleoptera in my early years, I happened to remember that mythological names occur among the coprophagous Lamellicornia, and this clue easily led me to the discovery of a **Scarabaeus Midas**, Syst. Ent. p. 21, 1774; and the same in Ent. Syst. I, p. 45, 1792. Afterwards I found in Syst. Antl. p. 124 (1805) an **Anthrax**

Midas, in the very same volume which on p. 60 contains the genus Mydas. This difference in the spelling is, I think, conclusive as to the intention of the speller, and his point being settled, the question of the derivation, as I have shown above, comes in the second line only. But even in this case a clue for a solution may be found. In his Philosophia Entomologica (1778) p. 110, §. 25, Fabricius proposes the following rule: „Nomina generica, quae characterem essentialem, habitum, aut proprietatem singularem insectorum sub genere militantium exprimunt, semper optima sunt." Now, in view of this rule, the derivation from the Greek verb „to be wet", which I considered at first as „far fetched", appears somewhat more plausible. It is strange, nevertheless, that, although Fabricius was not in the habit of explaining the derivation of his generic names, he should not have, in this instance, said a word about the characteristic wrinkled appearance of the wings of his *M. filata* in one of his descriptions. This is the only link which is still wanting for the proof of the proposed derivation.

It remains for me to explain why Latreille, who at first had Midas (1796), adopted Mydas in 1802? I venture the following supposition: In his speech at the opening of the Entomological Society in Paris in 1832 Latreille alludes to his friendly relations with Fabricius during the last years of the latter's life. Fabricius died in 1808, and it is quite possible that before this date he had called the attention of Latreille to his incorrect spelling in 1796. I cannot resist the temptation of quoting the whole passage of Latreille's speech, the more so as it contains a wholesome lesson of scientific courtesy: „Vous l'avouerai-je? Je me suis souvent repenti de la censure trop sévère que j'en avais faite (of Fabricius) dans mes premiers écrits. Ces reproches intérieurs ont été aggravés par les vifs sentiments d'amitié dont il m'honorait dans les dernières anneés de sa carrière. Que cette leçon, Messieurs, vous tienne en garde vous-mêmes dans vos premiers essays scientifiques. Soyez toujours vrais, mais toujours prompts à excuser, et vous conserverez ainsi l'estime de ceux dont vous aurez été contraints de divulguer les fautes, et qui ne sont souvent que l'effet d'une préoccupation involontaire."[1]) That Latreille, with all his tenderness for Fabri-

---

[1]) Ann. Soc. Ent. de Tr. 1832, p. 25, at the bottom. The whole speech is well worth perusing. I will mention in passing that in Hagen's Bibliotheca, I, p. 220 (under J. C. Fabricius) we find: gestorben 3. März 1808 (gest. 3. Mai 1810 teste filio, cf. Westwood). The latter date is evidently erroneus, as Latreille's obituary notice of Fabricius is dated 1808. Compare Hagen, l. c. I, p. 454, No. 34 (under P. Latreille).

cius, was not blind to his errors, is proved by a passage in the Genera (1809): „Denominationem Cyrtus immerito respuit Fabricius, et hanc, *Acrocera*, insectis quae non novit genusque peculiare formantibus applicatam, male substituit". This indepedence on the part of Latreille seems to me an additional proof that it is not without sufficient reason that he abandoned in 1809 the spelling Midas, which he had considered as correct in 1796.

I have written a long story about a very small matter, but I wanted to vindicate both Dr. Gerstaecker and myself, and I hope now that the question is exhausted. The upshot of the discussion is that Dr. G. was right in the substance, but as his argument was not sufficient, I was, for a time, not able to follow him.

Heidelberg, May 1895.

Postscript.

Two months after I had written this article came the news of the death of Prof. Gerstaecker. And I deem it a fit occasion to express my regret that this distinguished Entomologist has not devoted more of his time to publications on Diptera.

Heidelberg, July 26 1895.

Supplement
to my recent paper on Liponeuridae

by *C. R. Osten Sacken.*

Immediately after the publication of my paper: „Contributions to the study of the Liponeuridae Loew" (Berl. Ent. Z. Vol. XL, 1895, p. 148). I inserted in the Ent. Monthly Mag. London, May 1895, p. 118 the following short notice:

„I deem it my duty formally to retract my recommendation of a change of name for the Family Blepharoceridae, which, upon Loew's initiative, I introduced in my recent paper in the Berl. Ent. Zeit. 1895, p. 148. I have since received a letter from Prof. Mik (of Vienna) who called my attention to the fact that Loew was mistaken in his statement about the perfect structural identity of the antennae of *Liponeura* and *Blepharocera*. In examining the antennae of the latter genus under a compound microscope, Mik discovered in the female specimens a row of minute hairs on one side of the antennae, which does not exist in *Lip.*, and justify the name bestowed by Macquart upon the genus *Blepharocera*. which means „provided with ciliated antennae". Macquart actually described and figured this character, which, owing to its minuteness, has been overlooked since. The name of the genus being thus vindicated, there is no reason to change the Family name, derived from the earliest published genus. (Thus Asilidae is derived from *Asilus*, without any particular etymological meaning being connected with the Family-name.) As a staunch friend of continuity in the matter of entomological nomenclature, I accept this solution as most welcome.

For the present I confine myself to this short statement, but I hope soon to publish a more elaborate discussion of the facts of the case, as well as some details about the structure of the two genera, communicated to me by Prof. Mik. In justice to myself, I must

remark that my article in the Berl. Zeitsch. had no other purpose than a critical review of the existing literature. With a stock-in-trade of two Liponeurae only (as I stated on p. 150, line 11 from bottom), I could not attempt new discoveries. C. R. Osten Sacken. Heidelberg April 1, 1895."

With Prof. Mik's permission, I reproduce a portion of his letter, dated March 15, 1895. Although, as he says, its conclusions are not always final for want of fresh specimens, it will be found very suggestive of future research, and for this reason I prefer to give it verbatim.

[Translation.] „When Loew said about *Blepharocera* (Revision etc. 1877, p. 64, lines 15 and 16 from top) 'antennae without any longer hairs' he was in error (the same mistake is repeated on p. 83 for the whole Family). The antennae must be examined under the compound microscope. Even a power of 40 shows single longer hairs, besides the dense, short pubescence Besides these, the front side of the antennae, especially towards the tip, shows hairs which almost resemble a beard; the antennae, under that power appear densely ciliated! Loew is likewise in error when (1877, p. 66, line 5 from top) he says: '*Bleph.* and *Lipon.* have an entirely similar structure of the antennae'. I examined females of both genera and must say that, as regards the antennae, *Bleph.* is totally different from *Liponeura*. *Blepharocera* has cylindrical joints, in *Liponeura* the joints are swollen in the middle, so that the antennae of the first may be called setaceous, while those of *Lipon.*, at least under a weak magnifying power, are almost moniliform, especially in *Lip. brevirostris*. In *Bleph.* ♀ the joints are much longer. The beard on the antennae of *Bleph.* ♀ I have described above. In *Lip.* ♀ the dense, short pubescence is quite uniform, not ciliated, or bearded on the front part of the joints; some stray longer hairs also appear on all the joints in *Bleph. arocera*, and, although very much scattered, they show some regularity of distribution on the single joints. *Lipon.* is moreover provided on joints 1 and 2 on the underside, with some hairs, like cilia, which do not seem to exist in *Bleph.* — In *Bleph. fasciata* ♀ I have discovered under the base of each of the antennae, somewhat on the outer side, a tubercle beset at the tip with rather long bristle-like hairs, diverging like rays. This character, as far as I know, has never been noticed by any author. My three male specimens, unfortunabely very badly preserved, do not show these tubercles, at least I cannot see them. The antennae of *Blepharocera* male, are shorter than in the female, and, as far as I can see, also moniliform; the joints are much

shorter. There is no trace of a row of cilia. The specimens are not will preserved, and fresh ones should be examined. In *Lip.* ♀ I do not perceive the above-mentioned tubercles."

In the first sentence of his letter Prof. Mik is a little too severe against Loew, when he speaks of his „error". What Loew wanted to express is the striking bareness of the antennae of the Blepharoceridae, in comparison with other Families of *Nemocera*, which, in most cases, have distinct verticillate hairs on the articles of the flagellum, and in this respect his generalisation was correct. For this reason, in my paper (1895, p. 153, lines 13, 14 from top) I rendered the sense of Loew thus:

„Antennal flagellum with a microscopic pubescence, without verticils. (Loew, 1877, p. 64, *Bleph.* 'ohne alle längeren Haare'.)"

And in the following line as a corrective, I added: „In *Lip. yos.* I perceive some longer hairs on the proximal third of the segments." — When in 1892 I separated the *Nemocera anomala* from the *N. vera*, I pointed out that the absence of such verticillate 'sensitive' hairs, was one of the distinctive characters of this division (Berl. Ent. Z. 1892, p. 446, line 13 from top). As the Blepharoceridae belong to the *N. anomala*, Loew evidently had a presentiment of this differential character belonging to them. A similar presentiment seems to have been in the mind of Dufour when he wrote: „Ces Bibions, ces Scatopses qui, par leur tournure de mouche et par leurs antennes perfoliées, semblent protester de leur annexion aux Tipulaires" (Ann. Soc. Ent. Fr. 1864, p. 615).

The same misunderstanding of my meaning about the contrast between the verticillate antennae prevailing among the *Nemocera vera*, and the absence of verticils in the *Nem. anomala*, occurs in the paper of Dr. B. Wandolleck „Ueber die Fühlerformen der Dipteren", (in the Zool. Jahrb. VIII, 1895) which I received just as I was going to send the present article to the press. The author discovered under a microscope some minute hairs on the antennae of *Bibio* and *Liponeura*, recognised them as true verticillate hairs („echte Wirtelhaare") and, on the strength of this character, set aside, with a charming „sans gêne", my division *Nemocera anomala*, as if it was based solely on the antennae. („Der Hauptunterschied dieser beiden Gruppen liegt nach O. S. in den Fühlern.") The presence of such rudimentary hairs, even if they were proved to be homologous with what are called verticillate hairs in the *Nemocera vera*. is not a sufficient reason to give up a subdivision based upon characters borrowed from different parts of the organism of the *N. anomala.* I have a great respect for Dr. Wandolleck

as a trained Zoologist (which I have never pretended to be), and I would feel happy to receive from him an outline of a better grouping of the *Nemocera.* But he has not done anything of the kind yet, and, in the mean time, I remain firmly convinced that the elimination by me of the aberrant forms from the Suborder *Nemocera* of Latreille marks a progress which should not be given up before something better is offered.

In the remaining part of his letter Prof. Mik vindicates the right of the earlier Family-name Blepharoceridae. As I have given the substance of his argument in my Notice in the E. M. M. (comp. above) it is unnecessary to reproduce it here. It is worthy of remark that when Mik discovered the peculiar characters of the antennae and of the head of the female *Blepharocera* he had not seen Macquart's description and figures in the Annales 1843 („ich habe auch bis heute noch nicht die Original-Beschreibung von *Bleph.* in Ann. 1843 gelesen, und weiss nicht, ob nicht Macquart etwa die Etymologie des Namens angiebt, was er sonst doch zu thun pflegt"). And yet, what he saw and described is in perfect agreement with Macquart's data. Macquart gives the figure of the antenna of the ♀ (fig. 3 „très grossie") which shows a row of microscopic cilia on one side only, just as Mik saw them. Even the protuberance with erect hairs at the top, 'diverging like rays', under each of the antennae, which Mik describes, is distinctly represented by Macquart in the magnified figure of the head (fig. 5). Finally Macquart (p. 61) states explicitly that the name of the genus is derived from those cilia of the antenna.

Now how did it happen that neither Loew, nor I, have paid any attention to the details of Macquart's figures? For my own part, the explanation is easy. In 1862 when I discovered *Blepharocera capitata* in America, I examined its head and eyes with a strong lens and obtained results which I published much later, in the Deutsche Ent. Zeitschr. 1878, p. 405. At that time I had no access to the Annales 1843, which were not to be had in the libraries of Washington. Lately, when I took up the subject again, I had the Annales at hand, but no specimens of *Blepharocera* to compare, and thus the details of Macquart's figures escaped my attention; in fact I never expected Macquart to be as accurate in his figures as he appears to have been on this occasion. As to Loew, he must have made his extracts from the Annales in some library in Berlin, away from his specimens, and everybody knows that consulting books in a library is not as easy a matter as studging them at home. At any rate, neither Loew, nor I, have been

induced, by Macquart's figures, to examine the antennae of *Bleph.* ♀ under a strong magnifying power. And it is undoubtedly a merit, or a piece of luck, on the part of Mik, to have used a strong power without that inducement!

I am glad to have availed myself of this opportunity for publishing the interesting details communicated to me by Prof. Mik about *Bleph.* and *Lipon.* They prove, once more, how many minute characters in this remarkable family have hitherto been overlooked by its monographers, not so much for want of zeal, but principally for want of material in fresh specimens and of opportunities to study them in life.

Corrigendum.

In my paper: Correction to my paper: Three Trocholae etc., Berl. Ent. Zeit. 1895, p. 170, line 19 from top, a slip of the pen has occurred: for *australensis* read *australis* Skuse.

Verzeichniss der von Hans Fruhstorfer während seines Aufenthalts auf Java in den Jahren 1891 bis 1893 erbeuteten Sphingiden.

Von *Adolf Huwe*-Berlin.

Hierzu Tafel III.

Nach Durchsicht der von Hans Fruhstorfer während seines Aufenthalts auf dem interessanten Boden Javas in den Jahren 1891 bis 1893 erbeuteten Sphingiden erschien es mir angezeigt, ein Verzeichniss derselben zu veröffentlichen, da ein solches bei der Fülle der vorliegenden Arten einen ziemlich erschöpfenden Ueberblick über die Javanische Sphingiden-Fauna zu geben geeignet ist. Denn während z. B. im Catalog von Horsfield & Moore (1857—1859) nur 25 Arten von Java aufgeführt sind, hat Herr Fruhstorfer deren 47 gebracht, von welchen mehrere für Java neu sein dürften.

Unter der Ausbeute befinden sich einige mir unbekannte Arten, die in der Sammlung des hiesigen Königlichen Museums für Naturkunde und in der dort befindlichen Maassen'schen Sammlung nicht vertreten sind. Da ich sie auch in der mir zugänglichen Litteratur nirgends erwähnt fand, so habe ich sie nachstehend an geeigneter Stelle als neu beschrieben.

Die sämmtlichen im Verzeichnisse aufgeführten Arten bezw. Varietäten und Aberrationen befinden sich in meiner Sammlung.

I. Macroglossinae.

Cephonodes Hübn.

1. hylas Linn., nur von Batavia ex l., nicht häufig.

Die Stücke sind kleiner und schlanker als die aus Japan und Afrika stammenden.

Macroglossa Ochs.

2. *gyrans* Walk., bis 4000 Fuss, ziemlich selten.

3. *avicula* Bd., bis 4000 Fuss, verbreitet und häufig, sehr variirend; fast vollkommen schwarze Stücke dabei. Nur der Thorax und der Hinterleib sind stets ziemlich gleich gefärbt. Mehrere Stücke kommen *bombylans* Bd., von dem *avicula* wohl nur eine Lokalform ist, recht nahe.

4. *divergens* Walk., ziemlich selten.

5. *gilia* Herr.-Sch., nicht selten.

6. *corythus* Walk., bis 4000 Fuss ziemlich häufig.

7. *obscura* Butl., selten.

8. *faro* Cram., sehr selten.

9. *catapyrrha* Butl., selten, meines Wissens neu für Java. Ein frisch geschlüpftes Stück dabei.

10. *fruhstorferi* n. sp. Auf den ersten Blick dem vorigen ähnlich, aber doch sehr deutlich von ihm wie von allen übrigen Arten unterschieden.

Etwas kleiner als *stellatarum*, etwa so gross wie *croatica;* Flügelform wie bei letzterer Art, nur ist der Aussenrand der Vorderflügel ein wenig länger und am Innenwinkel mehr abgerundet und der Aussenrand der Hinterflügel nach der Spitze zu etwas ausgeschweift. Grundfarbe der Vorderflügel dunkles, leuchtendes Grauviolett, durchzogen von vier ziemlich breiten, tief schwarzbraunen, bisweilen rostgelblich bestäubten, sammetartigen Binden, von denen die erste, etwas verschwommen, in der Nähe der Wurzel, die zweite, concav nach der Wurzel zu gekrümmte am Schlusse des ersten Flügeldrittels, die dritte, nach dem Aussenrande zu concav gekrümmte und nach dem Vorderrande zu verstärkte in der Flügelmitte sich befindet und mit der vorhergehenden in der Mitte ineinander fliesst; die vierte beginnt am Apicalviertel des Vorderrandes und läuft im Bogen, concav zur Wurzel, nach dem Innenwinkel, vor dem sie sich aber nochmals abbiegt, um den Innenrand in kleinem, zur Wurzel nun convexem Bogen hinter dem Innenwinkel zu erreichen. Auch diese vierte Binde erscheint am Vorderrande und am Innenwinkel verdickt und wird wurzelseitig durch eine dünne schwarzbraune Parallellinie verdoppelt. Aehnlich wie bei *corythus* findet sich an der Spitze des Vorderflügels in der Apicalzelle ein kleiner, hier wenig deutlicher Keilfleck und darunter in der Nachbarzelle ein, in die vierte Binde hineinlaufender, rechteckiger Fleck von der Farbe der Binden. Ausserdem zieht aus der Mitte der dritten Binde ein gleichfarbiger Schattenstreifen schräg nach der vierten Binde, mit der er sich da vereinigt, wo der kleinere convexe Bogen sich von dem con-

caven vor dem Innenwinkel abzweigt. Ein ebenfalls schwarzbrauner matter Strich trifft, von dem verdickten oberen Ende der dritten Binde ausgehend, die Mitte des concaven Bogens der dünnen Parallellinie zur vierten Hauptbinde, ohne diese selbst zu erreichen. Ein nach dem Innenwinkel spitz verlaufender Schatten von der Farbe der Binden zieht sich von dem rechteckigen Apicalflecke am Aussenrande herunter und lässt zwischen sich und der vierten Binde nur einen schmalen Streifen der violettgrauen Grundfarbe. Die Hinterflügel sind an der Wurzel bräunlich; von ihrer Mitte geht ein starker tief schwarzbraun gefärbter Strich hinüber in die gleichfarbige äussere Hälfte der Hinterflügel, die nach der Wurzel zu convex begrenzt ist. Der übrige Theil ist orangegelb, diese Farbe erreicht aber den Analwinkel nicht. In das gelbe Analfeld hinein erstreckt sich bis zu dessen Hälfte ein ähnlicher, nicht sehr scharf begrenzter schwarzbrauner, dem Innenrande genäherter Wisch. Kopf, Thorax und Hinterleib oben dunkel violettgrau, Palpen oben chokoladebraun, unten mausgrau, Fühler schwarzbraun; ein chokoladebrauner Längsstrich über Kopf und Thorax; obere Hälfte der Schulterdecken dunkelgrau, untere Hälfte chokoladebraun; Hinterleibsringe chokoladebraun, nach den Seiten grau; zwei kleine orangegelbe Flecke — auf dem zweiten und dritten Ringe — an jeder Seite; ein kleiner, dreieckiger grauer Fleck mitten auf dem zweiten und dritten, ein etwas grösserer runder grauer Fleck auf dem vierten Ringe; Schwanzfächer tief schwarzbraun, am Ende rothbraun, an der Wurzel drei graue Wische. Beine dunkelgraubraun, braunroth gemischt.

Unterseite der Flügel tief rostroth, glänzend, mit mittelbreiter, nach innen gezackter, schwarzbrauner Randbinde; die Wurzel aller Flügel matt orangegelb, ein wenig roströthlich bestäubt, welche Farbe sich bei den Hinterflügeln bis in die Nähe des Analwinkels hinzieht; auf Vorder- wie Hinterflügeln zwei schmale verschwommene braune, etwas gekrümmte Binden. Brust mausgrau, seitlich rostroth gemischt, Hinterleib tief rostroth, die rostrothen Haarschöpfe an jedem Ringe weiss gerandet, die beiden letzten schwarzbraun und breit mattgelb geendet.

Das Weib ist etwas grösser als der ♂, in allen Theilen viel heller, auch ist der Verbindungsstrich zwischen der Wurzel und der Randhälfte der Hinterflügel fast verloschen. Am Apex der Vorderflügel ein rostrother, verschwommener Fleck.

Körperlänge: 27 bis 28 mm.; Spannweite; 45 bis 47 mm. Selten, 2 ♂♂ und 1 ♀, erstere sehr rein, erbeutet.

11. fuscata n. sp. Fig. 5. Etwas grösser als *stellatarum*. Fühler schwarzbraun, Palpen und Oberkopf oben dunkelolivgrau, nach

dem unteren Theile des Kopfes in ein gelbliches Olivenbraun übergehend, das sich über den Thorax und die Schulterdecken erstreckt. Diese sind etwas heller als die Thoraxmitte und an den Seiten etwa 1 mm. breit schwarzbraun gestreift. Ueber Palpen und Kopf zieht ein dunklerer Längsstrich. Hinterleib gelblich olivbraun, heller als der Thorax, der fünfte Ring rothbraun, alle Ringe an den Einschnitten heller gerandet, auf jeder Seite des zweiten und dritten Ringes ein nach oben dunkelbraun begrenzter, kleiner dunkelorangegelber, aber aus der Grundfarbe nicht sehr hervortretender Fleck. Schwanzfächer tief schwarzbraun, hinten etwas rostfarbig. In der Mitte, von der Wurzel ausgehend, ein grauer Wisch.

Vorderflügel von mittlerer Breite und Länge, Vorderrand ziemlich gerade, Aussenrand wie gewöhnlich, Innenrand leicht geschwungen. Grundfarbe sehr düster schwarzbraun; von der Mitte des Innenrandes zieht nach dem Vorderrande eine wenig hellere, tief violettgraue, unten 2, oben $2^1/_2$ mm. breite, auf ersterem senkrecht stehende Binde. In der Wurzelgegend und vor dem Apexviertel erscheint dieselbe, aber noch dunkler angelegte Farbe in breiten, nebligen Bändern. Ueber die ganzen Vorderflügel sind Atome von gelblichem Olivbraun kaum wahrnehmbar verstreut. Im Ganzen machen die Vorderflügel einen düster schwarzbraunen Eindruck.

Hinterflügel ebenfalls tief schwarzbraun, am Vorderrande weisslichgelb, am Innenrande schmutzig olivgelb, im Analwinkel mehr braun, um die schwarzbraun gefärbte Wurzel, von der ein 1 mm. breiter Streif von der Grundfarbe in das gleichfarbige Mittelfeld hinüberleitet, schmutzig olivgelb angeflogen.

Palpen und Kopf unten weisslich, grau gemischt, Brust hell graubraun, Hinterleib rostbraun, die kurzen Haarschöpfe an den Ringen schwarzbraun, heller gesäumt. Beine hell graubraun, die vorderen am hellsten, die hinteren bräunlicher, Schienen langzottig.

Unterseite der Vorderflügel dunkel rostbraun mit einem schmalen, dem Aussenrande beinahe parallelen, gegen den Vorderrand nach innen abgebogenen dunkleren Bindenstreif und einer etwa 2 mm. breiten, in der Mitte nach innen erweiterten gleichfarbigen Randbinde. Ein kleiner, grauweisslicher Stigmafleck.

Hinterflügel gleichgefärbt, an der Wurzel bis zu einer dunklen, 4 mm. von ihr entfernten concav laufenden schmalen Mittelbinde schmutzig olivgelb, am Innenrande hell olivgelb, Analwinkel bräunlich; ein liegend länglicher heller Stigmafleck.

♂: Körperlänge 34 mm., Spannweite 48 mm., Fühler 11 mm.

Gurelca Kirby.

12. hyas Walk., West-Java, 2000 Fuss, ziemlich selten, nur 3 Stücke erbeutet.

Giganteopalpus nov. gen.

Verwandt mit *Calliomma* und *Nephele* (die ich bis auf Weiteres ebenfalls noch zu den Macroglossinen[1]) rechne). Von mittlerer Grösse; Körper gedrungen und verhältnissmässig kurz, Kopf abnorm gross und breit, oben sehr flach, Augen wie bei den ächten Macroglossen länglich, nicht sehr gross, flach abgerundet und nach oben stark hervortretend, Palpen ungewöhnlich gross und breit, Sauger sehr lang, Fühler verhältnissmässig lang und kräftig, nach der Spitze verdünnt und etwas abgebogen, beim Manne gezähnt, Halskragen und Thorax glatt, Hinterleib macroglossenähnlich, überall gleich breit, unterseits vollkommen flach. an den einzelnen Ringen Ansätze zu Haarschöpfen, beim ♂ sehr kleiner dreitheiliger Schwanzfächer, beim ♀ ein Haarpinsel ähnlich wie bei *Calliomma*. Beine kräftig, aber schlank und ziemlich lang, Hinterschienen mit 2, Mittelschienen mit einem Sporn. Flügel ungezähnt und von mittlerer Breite und Länge. Vorderflügel ähnlich wie bei *Calliomma* am Aussenrande nach aussen geschweift und gegen die Spitze hin nach innen ausgebuchtet, Innenwinkel aber rechtwinklig. Hinterrand wie gewöhnlich gegen den Innenwinkel sanft ausgebuchtet. Vorderrand schwach gebogen, gegen die Spitze ziemlich gerade verlaufend.

Hinterflügel ähnlich wie bei *Calliomma*, indess viel breiter und an der Spitze rund, Aussenrand gegen den Analwinkel ausgebuchtet, Vorderrand am Wurzeldrittel stark vorgezogen, sodass ein dreieckiger, oben stumpfer, vorspringender Zipfel entsteht. — Frühere Zustände unbekannt.

Unterscheidet sich von *Calliomma* besonders durch den vorgezogenen Vorderrand der Hinterflügel, durch den breiten, flachen Macroglossenleib, den flachen, breiten Kopf mit nicht zugespitzten, sondern breit verlaufenden Palpen, den schopflosen Thorax und die längeren und anders geformten Fühler, von *Nephele* besonders durch den abweichenden Flügelschnitt.

13. capito nov. spec. Grundfarbe ein tiefes, in der Mitte der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln am dunkelsten erscheinendes Schwarzbraun mit einem Stich ins Röthlichbraune, an der Wurzel und am Aussenrande der Vorderflügel ein wenig heller werdend. An der Mittelzelle steht, fast senkrecht zum Vorderrande, ein langgezogener, nach oben sich verjüngender und leicht nach dem Apex

[1]) Bei einer neuen Revision der Sphingiden möchte es sich empfehlen, für die Genera, die zugleich Merkmale von Chaerocampinen und Macroglossinen aufweisen, eine neue Unterfamilie zu schaffen, ähnlich wie dies mit den sonst schwer unterzubringenden Ambulicinen geschehen ist.

zu abgebogener Silberfleck; zwischen diesem und der Wurzel läuft vom Vorderrande zum Innenrande eine besonders nach der Apexseite zu stark gezackte Binde von hellerem röthlichgelbem Braun, an der Apexseite innen durch eine dunkle Parallelzackenlinie verdoppelt, die kurz vor dem Innenrande aufhört, an der Wurzelseite durch eine schmale gelbliche Parallelbinde eingefasst; am Innenrande folgen ihr nach dem Innenwinkel hin, diesen aber frei lassend, einige zackige oder wellige, durch die zweite Innenrandsrippe abgeschnittene hellere Bindenanfänge von röthlich-gelbgrauer Hauptfarbe.

Gerade vor dem Silberfleck steht zwischen Subcostalrippe und Vorderrand ein trapez-förmiger, nach dem Vorderrande breiterer röthlich-gelbgrauer Fleck. Genau der Mitte des Innenwinkels gegenüber beginnt am Vorderrande ein grosser, im Allgemeinen ovaler, etwas mehr als die Hälfte des Raumes bis zum Apex einnehmender, hell graubrauner Fleck, der am Vorderrande schmaler einsetzt, in der zweiten und dritten Apicalzelle aber sich lang streckt und an der Wurzelseite durch kleine, nach dem Apex zu concave Bögen begrenzt, an der anderen Seite abgerundet und durch schwarze Schattenflecke abgeschlossen wird. Durch eine dunkelbraune wellenförmige Schattenbinde wird der Fleck in zwei ungleiche Hälften zertheilt; innerhalb dieser Binde steht auf den beiden Rippen ein tiefschwarzer Längsstrich. Kurz vor dem Apex wird die Farbe in der Apicalzelle rostbraun und an der Spitze wieder schwarzbraun.

Die ganz wie bei *„Daphnis" bhaga* gestalteten Hinterflügel sind einfarbig tief schwarzbraun bis auf den breit abgerundeten Analwinkel, der ein wenig heller mit Rostroth vermischt erscheint und ungefähr in seiner Mitte, nicht weit vom Saum entfernt, einen kleinen, ovalen, oben aber ausgekerbten gelblichgrauen Fleck aufweist, welcher unten und nach dem Flügelinnern zu durch eine schwarze, aussenhin mit weisslichen Atomen eingefasste Linie begrenzt ist und beim Drehen des Thieres infolge des Lichtwechsels deutlicher hervortritt. Die oben mit je einem freiliegenden, hornigen Knöpfchen versehenen Palpen, Kopf, Thorax, Schulterdecken und Hinterleib oben einfarbig schwarzbraun, Fühler heller braun, nach oben hin weisslich, die abgebogenen Spitzen dunkler braun; Kopf an gewisse Käfer erinnernd.

Unterseite des Körpers wie der Flügel violettgrau, an den Wurzeln der Oberflügel schwärzliche Borstenbüsche, Oberflügel von der Wurzel bis über die Mitte hinaus dunkler, der Vorderrand dieser rostfarben, der Stigmafleck kleiner und abgerundet, ebenfalls aber silberglänzend, ein kleiner ebensolcher Stigmafleck auf den Hinterflügeln, dessen Vorderrand, besonders am Zipfel, gelbgrau ist; im Apicaldrittel beider Flügel zwei zum Aussenrande ungefähr parallele,

näher bei einander liegende dunkle Zackenbinden, deren äussere auf den Hinterflügeln an den Rippen nur punktirt erscheint; über der Mitte der Hinterflügel ausserdem noch eine matte, geradere; an der Spitze und im Innenwinkel der vorderen ein dunkler, oben rostbrauner Schatten, am Analwinkel der hinteren ein verschwimmender grau- und roströthlicher Wisch. Vor den äusseren Zackenbinden stehen hellere Punkte auf den Rippen. Zwischen den Binden der Hinterflügel am Vorderrande ein schwarzer Längsfleck. Palpen und Hinterleib heller, mehr milchig graublau, auf jedem Ringe, nahe jeder Seite ein rothbrauner Fleck, Haartuffansätze und Ende des Schwanzfächers rothbraun. An jeder Seite des ersten Ringes ein wohl spreizbares Büschel 3 mm. langer, hellgelblicher Haare. Beine hellbraun, rostbraun gestreift und gestrichelt, Tarsen dunkler, an den Gelenken hell.

Körperlänge 41 mm., Spannweite 84 mm., Sauger 78 mm. Dürfte sehr selten sein; nur 1 Stück ♂ von Süd-Java (1500 Fuss) nahe der Küste.

Leider bin ich zur Veröffentlichung der Beschreibung dieses auffallenden Schwärmers erst jetzt gelangt, obwohl ich ihn bereits seit mehr als 1½ Jahren besitze. Ich sehe mich deshalb zu meinem Bedauern genöthigt, Herrn Baron von Rothschild, der im Januarheft der Deutschen Entomologischen Zeitschrift (Iris) 1895, Seite 300 ein dem oben beschriebenen sehr ähnliches Thier unter dem Namen *Eurypteryx mirabilis* geschildert hat, hinsichtlich der Einreihung in das Felder'sche Genus *Eurypteryx* entgegenzutreten.

Herr von Rothschild sagt selbst, das einzige in jener Gattung bisher vertretene Insect *Eur. molucca* Feld. sei in sehr schlechtem Zustande und thatsächlich kaum zu recognosciren, sodass die Felder'sche Abbildung seiner Meinung nach „reine Phantasie" sei. Da nun die Felder'sche Abbildung mit der Rothschild'schen neuen Art auch nicht die geringste Aehnlichkeit, nicht einmal im Körperbau oder in der Kopfform, besitzt, so erscheint es mir doch bedenklich, das neue, so selbstständig charakteristische Thier zu *Eurypteryx*, einem „Phantasie"-Genus, zu stellen.

Ob übrigens Felder, abgesehen von vermuthlich zu greller Farbengebung, die ja seinen Sphingiden-Abbildungen meist eigenthümlich ist, bei Wiedergabe der *Eurypteryx molucca* seiner Phantasie in der That so sehr hat die Zügel schiessen lassen, als Herr von Rothschild annimmt, ist mir nach Kenntniss der Abbildung des von Oberthür in den Etudes d'Entomologie, 19. Heft vom August 1894, pag. 32 wohl ganz ahnungslos beschriebenen „*Aleuron*" *biovatus* von Andai, also nicht sehr weit entfernt von Ternate, dem

Fundorte der *molucca*, (abgebildet Taf. III, fig. 16) recht zweifelhaft geworden. Diese Abbildung entspricht im Grossen und Ganzen so auffallend der Felder'schen *molucca*, dass ich nicht fehlzugehen glaube, wenn ich beide Thiere für identisch halte. Der ganze Habitus, der gerade Aussenrand der Vorderflügel (bei *mirabilis* und *capito* kühn geschwungen), die allgemeine Färbung, das bläulichviolette, gewundene Band nahe dem Aussenrande, der characteristische, grosse gelbe Fleck am Vorderrande der Vorderflügel in der Apexhälfte, endlich auch der Körperbau stimmen bei beiden fast genau überein; sonstige Verschiedenheiten (die dunklen Bänder auf der Wurzelhälfte der *biovatus*-Vorderflügel fehlen bei *molucca* ziemlich und die gelben Seitenstreifen des Hinterleibes der *molucca* fehlen wiederum bei *biovatus*) dürften ihren Grund in dem schlechten, vermuthlich abgeriebenen Zustande der Felder'schen Type haben. Auf jeden Fall werden die beiden Arten so eng zusammen gehören, wie sie sich von *mirabilis* oder *capito* weit unterscheiden. Hoffentlich bringen neue Exemplare von *molucca* und *biovatus* bald mehr Licht in die Sache. *Biovatus* ist übrigens selbstverständlich in dem Boisduval'schen Genus *Aleuron*, zu dem eine *chloroptera* und *tachasara* gehören, unrichtig untergebracht. Wenn er nicht zu *Eurypteryx* gestellt wurde, so war er in die Nähe von *Pachylia resumens*, dessen Habitus und Flügelschnitt er aufweist, zu bringen. Herr Kirby hat unzweifelhaft das Richtige getroffen, wenn er in seinem Catalog *Eurypteryx* auf Grund der Felder'schen Abbildung neben *Pachylia* gesetzt hat. Ob unter solchen Umständen das Genus *Eurypteryx* überhaupt wird aufrecht erhalten werden können, wage ich nicht zu entscheiden, ohne die Typen von *molucca* und *biovatus* gesehen zu haben.

Anfänglich war ich geneigt, die oben beschriebene Art als *mirabilis* Rothsch. anzusprechen, bei näherer Untersuchung ergeben sich indess mehrere so erhebliche Unterschiede, dass die Annahme, man habe es mit einer Schwesterart bezw. einer genau unterschiedenen Lokalform zu thun, berechtigt erscheint. Die Identifizirung wird übrigens erschwert, weil Herr von Rothschild nichts über die Unterseite und etwaige Zeichnungsunterschiede der ♂♂ gesagt hat.

Abgesehen von der geringeren Grösse — *mirabilis* ♂ spannt nach Rothschild 95, das ♀ 102 mm., während *capito* nur 84 mm. hat — weicht dieser von *mirabilis* noch in Folgendem ab: Der Leib ist verhältnissmässig kürzer, die Flügel sind verhältnissmässig schmaler, der Hinterrand der oberen nicht so sehr geschweift und ausgebuchtet wie bei *mirabilis*. Der Kopf ist verhältnissmässig breiter, die Binde der Vorderflügel zwischen Stigma und

Wurzel schmaler, oben und unten gleich breit, an der Wurzelseite weniger gezackt, der röthlich-gelbgraue Fleck am Vorderrande der Oberflügel ist kleiner und liegt mit seiner Mitte genau vor dem Silberfleck, während er bei *mirabilis* mehr nach der Wurzel hinüberzieht und etwas anders begrenzt ist, der grosse dunkel gelblichgraue ovale Doppelfleck in der Apicalhälfte ist bei *mirabilis* nicht durch eine gezackte dunkle Schattenbinde in zwei ungleiche Hälften getheilt, sondern nur nach dem Apex hin verdunkelt, in der zweiten Apicalzelle steht neben ihm bei *mirabilis* ein heller, rundlicher Fleck, der bei *capito* kaum angedeutet ist, auch ist die Apicalzelle, wo sie den grossen Fleck nach dem Vorderrande zu begrenzt, bei *capito* dunkler, sodass ein scharfer Einschnitt in den hellen Fleck entsteht.

Auf den Hinterflügeln liegt der erheblich kleinere röthlichbraune Analfleck bei *capito* mehr im Analwinkel, während er sich bei *mirabilis* bis beinahe zur Hälfte des Aussenrandes hinzieht, bei *capito* verschwimmt er in der Grundfarbe nach innen hin, während er bei *mirabilis* in scharfer, rechtwinkliger Krümmung mit der Oeffnung nach dem Analwinkel durch einen deutlichen hellen Streifen nach der Wurzelhälfte hin abgegrenzt wird. Der Analwinkel läuft bei *mirabilis* spitz und beinahe rechtwinklig aus, während er bei *capito* abgerundet ist.

Endlich steht der längliche, graugelbliche Fleck bei *capito* mehr nach der Mitte des Analwinkels, vom Saume etwa das 1½fache seiner eigenen Länge entfernt, während er bei *mirabilis* aus dem Analwinkel heraus- und dem Innenrande nähertritt und rund, unten auch anders abgegrenzt ist. Von der bei *mirabilis* deutlich ausgeprägten hellen Bestäubung dreier Rippen nahe dem Aussenrande ist bei *capito* nichts vorhanden.

II. Chaerocampinae.

Acosmeryx Bd.

14. anceus Cram., West-Java, nicht häufig.

15. shervillii Bd., 2 ♀♀ von Sukabumi, selten.

Theretra Hübn.

16. alecto Linn., überall bis 2000 Fuss. Die Stücke differiren sehr in Grösse und zum Theil auch in Färbung; es finden sich Stücke, deren Oberflügel mit winzigen schwärzlichen Pünktchen übersät sind wie dies bei *Deil euphorbiae* und *nicaea* meist der Fall ist.

17. elegans Butl. = *echeclus* Bd. in Ost- und West-Java nicht besonders selten.

18. thyelia Linn. = *boerhaviae* Fabr., in Ost- und West-Java nicht selten.

19. rafflesii Horsf., bei Batavia, selten. Mehrere Exemplare von *rafflesii* nähern sich gewissen Stücken von *thyelia* so sehr, dass die Annahme öfter eintretender Kreuzungen zwischen beiden Arten an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Dass man es mit Formen nur einer Art zu thun habe, erscheint ausgeschlossen.

20. celerio Linn., in Ost-Java nicht sehr häufig.

21. rosina Butl.. nicht häufig.

22. oldenlandiae Fabr., in Ost- und West-Java bis 2000 Fuss Höhe nicht selten.

23. pinastrina Kirb. = *silhetensis* Walk. = *bisecta* Moore, in Ost- und West-Java häufig in nicht bedeutender Höhe.

24. lucasii Walk., in Ost- und West-Java in mässiger Anzahl bis 4000 Fuss Höhe.

25. cyrene Westw., in Ost-Java nicht selten, bis in 4000 Fuss Höhe.

26. clotho Drury, in Ost-Java häufig bis zur Höhe von 4000 Fuss, vielfach an der Lampe gefangen.

27. pollux Bd. (Sp. Gén. des Lépid. Hét. 1875, p. 261) = *pseudonessus* Rothschild, Descr. of new Sphingidae in the Coll. of Dr. O. Staudinger, Iris Bd. VII, Heft II, 1895. An der Lampe gefangen auf dem 4500 Fuss hohen Plateau von Pengalengan. Sehr selten, nur 2 Stücke in beiden Geschlechtern erbeutet.

Es thut mir leid, den — übrigens nicht sehr glücklich gewählten — neuen Namen *pseudonessus* den verbrieften älteren Rechten Boisduval's opfern zu müssen, der eine sehr eingehende Beschreibung des schönen Schwärmers geliefert und sogar die beiden, allerdings nur schwach angedeuteten, helleren Längsstreifen in der Mitte der Oberseite des Hinterleibes nicht vergessen hat. Das von Herrn Baron von Rothschild beschriebene Exemplar war aber vielleicht auf dem Hinterleibe etwas abgerieben oder abgeblasst. *Pollux* ist am nächsten verwandt mit *major* und *lineosa*, weniger mit *nessus*.

28. nessus Drury = *equestris* Bd., überall bis 2000 Fuss Höhe nicht selten, mehrere aus Puppen gezogen.

Metopsilus Dunc.

29. acteus Cram., nicht selten in Ost- und West-Java.

Elibia Walk.

30. dolichus Westw., in Ost- und West-Java bis 2000 Fuss Höhe. An der Innenseite des Daches in dem von Herrn Fruhstorfer auf Ost-Java bewohnten, 1500 Fuss hoch gelegenen Hause kamen etwa 3 Wochen lang täglich frische, anscheinend kurz vorher geschlüpfte Exemplare dieses eigenartigen Schwärmers zum Vorschein

und wurden dann im Innern des Hauses gefangen. Aus diesem Vorgange schliesst Herr Fruhstorfer, dass die Puppen des Thieres in den Ritzen des Daches versponnen gewesen sein möchten, was für eine Sphingide immerhin ungewöhnlich wäre. Nähere Untersuchung ist leider unterblieben.

Panacra Walk.

31. scapularis Walk., ziemlich häufig, zumal die ♀♀, wird bis 4000 Fuss überwiegend in der Höhe getroffen.

32. vigil Guér., auf Java nicht häufig, nur bei Batavia gefunden.

Angonyx Bd.[1])

33. emilia Bd., sehr selten, nur 1 Stück in West-Java gefangen.

Daphnis Hübn.

34. hypothous Cram., in Ost- und West-Java nicht selten, bis 2000 Fuss, wurde meist an der Lampe gefangen.

35. horsfieldii Butl., Sukabumi, West-Java, selten.

III. Ambulinicae.

Amblypterus Hübn.

36. panopus Cram., auf Ost- und West-Java nicht sehr selten. Von diesem riesigen und prachtvollen Schwärmer, der bislang als sehr selten galt — besass doch das Berliner Königliche Museum, ehe es die Maassen'sche Sammlung erhielt, nur ein einziges, gänzlich abgeflogenes und zerzaustes Exemplar —, wurden nach und nach über 30 Stück erbeutet, darunter mehrere aus Puppen gezogen. Er scheint in zwei Generationen, einer kleineren, heller und matter gefärbten, und in einer grösseren, dunkler und kräftiger gefärbten vorzukommen.

Ambulyx Westw. (Walk.)

37. turbata Butl, var. *nubila nob.* ♀, in 2000 Fuss Höhe auf West-Java gefangen, scheint auf Java sehr selten zu sein. Unterscheidet sich von der von Butler beschriebenen Form durch viel dunkler gefärbte Hinterflügel mit viel breiteren dunklen Binden, von denen die aus Mondflecken bestehende nach dem Aussenrande zu

[1]) Ich habe zwar die Reihenfolge der Genera im Kirby'schen Cataloge beibehalten, möchte aber dazu bemerken, dass *Angonyx emilia* ihrem ganzen Habitus nach (siehe auch die länglichen Augen) doch wohl eine Macroglossine ist, was übrigens auch Boisduval annimmt. Die Wahrnehmungen Lorquin's, der das Thier in vollem Sonnenschein des öfteren von Blume zu Blume fliegen sah, bestätigen jene Annahme. Aber auch abgesehen davon, verweist sein ganzer Habitus das Thier in die Nähe von *Unzela*, *Aleuron* oder *Gonenyo*.

durch matte bräunliche Bogenflecke verdoppelt wird. Zwischen ihr und dem Randsaume steht unter der Apicalrippe ein matter, runder, schwärzlicher Fleck, gleichsam als Anfang einer dritten Binde. Der Raum zwischen den beiden eigentlichen Binden ist matt bräunlich gekörnelt, und da auch die Wurzel düster röthlichbraun gefärbt ist, so zeigt nur der Apex die helle röthlichgelbe Farbe der Butler-schen Abbildung. Das violett-glänzende Mittelfeld der Vorderflügel ist viel breiter als bei einem mir vorliegenden, ebenfalls weiblichen Exemplare aus Darjeeling. Spannweite 11,2 cm., wogegen die Butler'sche Abbildung und zwei Exemplare meiner Sammlung aus Darjeeling 10,8 cm., und 10,5 cm. messen.

Ueber Zeichnung und Farben des ganzen Thieres, das beiläufig sehr frisch und rein ist, liegt ein Hauch des Trüben und Unbestimmten, weshalb ich den obigen Namen gewählt habe.

Herr Butler dürfte den olivgrünen, weisslich umsäumten runden Fleck an jeder Seite des drittletzten Ringes des Hinterleibes und den ebenso gefärbten schmalen Strich über jeder Schulterdecke, der übrigens bei der javanischen Varietät mit blossem Auge kaum noch erkennbar ist, zu erwähnen nur vergessen haben, wenn seine Type nicht etwa defect gewesen ist.

38. moorei Bd.? 2 ♂♂, in 2000 Fuss Höhe, Sukabumi, anscheinend sehr selten.

Stimmt besser mit der Beschreibung Boisduval's als mit der Butler'schen überein und scheint sehr nahe bei ***staudingeri*** Rothsch. 1895 zu stehen, wenn es nicht etwa dieselbe Art oder eine Lokalform davon ist. Die Identifizirung wird mir dadurch erschwert, dass meine beiden Exemplare ♂♂ sind und ich die weiblichen Typen Boisduval's und Rothschild's nicht kenne. Uebrigens stecken ganz ähnliche männliche Exemplare von wenig geringerer Grösse in der Maassen'schen Sammlung mit der Bezeichnung „eteocles Maassen".

IV. Sphinginae.

Meganoton Bd.

*39. **discistriga*** Walk., mehrere Stücke beider Geschlechter, besonders ♀♀, aus Ost- und West-Java.

*40. **nestor*** Bd., nur 1 Stück in 2000 Fuss Höhe auf West-Java erbeutet. Wieder ein Fall, dass eine grössere und seltenere Art zugleich auf Java und am Himalaya vorkommt. Für Java, soviel mir bekannt, neu.

Phlegethontius Hübn.

*41. **orientalis*** Butl. (= ***convolvuli*** Linn.), viele Stücke beider

Geschlechter, in Grösse wie Farbe und Zeichnung variirend, aus Ost- und West-Java, wo der Schwärmer überall häufig ist.

V. Manducinae.

Manduca Hübn.

42. lachesis Fabr. (= *satanas* Bd.), auf Ost- und West-Java bis 4000 Fuss recht häufig; an einem einzigen Abend der Hauptflugzeit wurden an der Lampe etwa 30 Stück gefangen. Das zirpende Geräusch, das er bei der Berührung hören lässt, ist stärker als bei *atropos*, auch ist sein Flug brummender als der des letzteren.

Die Stücke variiren sehr in Färbung, Zeichnung und Grösse; bei den Männern sind zwei Schläge erkennbar, ein erheblich kleinerer, dessen Grundfarbe der Vorderflügel lederbraun bis ledergelb ist, sodass die einzelnen Individuen wie verblichen aussehen, und die bekannte dunkle Form mit tiefbraunen, bläulich bestäubten Vorderflügeln, die stets bei grösseren Exemplaren vertreten ist. Bei drei weiblichen Exemplaren ist der Raum zwischen den Binden schwärzlich bestäubt und deren Ränder sind verwischt, sodass die Hinterflügel fast ganz schwarz erscheinen: Aberr. *atra* nob.

Schade, dass der characteristische Name Boisduval's der Priorität hat weichen müssen.

43. medusa Butl., auf Ost- und West-Java ebenso häufig wie der vorige; es wurden an der Lampe ebenfalls 30 bis 40 Stück an einem Abend erbeutet.

Nicht zu verwechseln mit dem auf Java nicht vorkommenden *styx* Westw.

Einige wenige weibliche Stücke erinnern in der Zeichnung der Vorderflügel etwas an letztere Art. Dennoch erscheint es mir unzweifelhaft, dass *styx* und *medusa* gleichwerthige, wohl unterschiedene Arten sind.

VI. Smerinthinae.

Leucophlebia Westw.

44. lineata Westw., in Ost-Java nicht selten, etwa 20 Stück, meist ♂♂, erbeutet. Die Falter kamen ins Haus zur Lampe geflogen.

Allodaphnusa nov. gen.

Eng verwandt mit *Daphnusa* Walk., andererseits sich *Ambulyx* nähernd. Körper gedrungen und kürzer als bei *Daphnusa*, Kopf im ganzen kleiner, aber von gleicher Breite, Augen kleiner, Palpen erheblich kleiner als bei *Daphnusa*, Fühler auch beim Weibe gezähnt, wie bei *Daphnusa* verhältnissmässig kurz und dick, an der

Spitze mit dünnerem Haken, Zunge kaum wahrnehmbar, Thorax wie bei *Daphnusa*, Schulterdecken kurz, Hinterleib cylindrisch, hinten spitzer. Beine kurz, dick, behaart, die Tarsen der vorderen dicker als die anderen, die Hinterschienen mit einem in der Behaarung versteckten kleinen Sporn.

Flügel langgestreckter und verhältnissmässig schmaler als bei *Daphnusa*. Vorderrand der Vorderflügel an der Spitze stärker gebogen, Aussenrand (bei *Daphnusa* glatt und ziemlich gerade) unter der Spitze scharf und tief ausgezähnt, schärfer als bei den südamerikanischen *Ambulyx*-Arten, an der zweiten Apicalrippe etwas eingezogen und alsdann bis zum Innenwinkel gegen die Wurzel leicht concav geschwungen, dabei an jeder Rippe ein wenig markirt. Innenrand gerade und nur am Innenwinkel sanft ausgebuchtet.

Hinterflügel etwas schmaler, sonst aber wie bei *Daphnusa* oder *Marumba* gestaltet, ganz glattrandig. Vorderrand wie Costalrippe vollkommen gerade bis zur Abbiegung nach dem Aussenrande. Frühere Zustände unbekannt.

45. fruhstorferi[1]) nov. spec. Grösse wie starke Weiber von *Laoth. quercus*, Körper indess fast um die Hälfte schwächer. Grundfarbe des Körpers blasse, röthlich-hellbraune Lederfarbe, die am Kopfe und auf dem Thorax am hellsten erscheint. Fühler und Hinterleib oben ebenso gefärbt, zu beiden Seiten des Thorax am Hinterleibsanfange ein characteristischer, liegend mandelförmiger, mit der Spitze senkrecht zur Hinterleibsmitte gerichteter, beiderseits hell und scharf gerandeter, tief rothbrauner Haarschopf, wie er sich ähnlich, aber kaum so scharf begrenzt und isolirt, bei *Daphnusa* und einigen indischen *Ambulyx*-Arten findet.

Flügel von der Körperfarbe, am hellsten in der Mitte, Vorderflügel nach dem Aussenrande hin dunkler werdend; ein etwas verschwimmender, ziemlich starker dunkelbrauner Stigmafleck. Das ganze Apicalfünftel (12 mm. bis zur Spitze), rechtwinklig zum Vorderrande bis zur Mitte des Aussenrandes durch eine matte, hellere Wellenlinie abgegrenzt, einfarbig dunkel rothbraun; ebenso, nur dunkler noch, ist der Aussenrand bis nahe zum Innenwinkel und der Innenrand an diesem gefärbt. 5 mm. vom Innenwinkel steht nahe dem Innenrande ein Augenfleck von gleicher Form und Färbung wie bei *Daphnusa ocellaris* oder *ailanthi*, gelblich olivengrün, braun gekernt, unten durch bräunliche Zacken verlängert. Dicht daneben, nahe der Flügelmitte, zieht vom

[1]) Ich habe auch eine Smerinthine „*fruhstorferi*" genannt. um im möglichen Falle späterer Einziehung einer meiner Benennungen dem unermüdlichen und glücklichen Sammler, soweit es an mir liegt, auch in der Sphingiden-Litteratur ein dauerndes Gedenken zu sichern.

Innenrande her eine kaum erkennbare, braunröthliche Schattenlinie parallel dem Aussenrande und ziemlich gerade, gegen den Vorderrand hin, um vor diesem zu verlöschen. Eine zweite kürzere und noch mattere folgt nach dem Aussenrande hin. Hinterflügel an der Wurzel düster bräunlich, nach der Mitte hin allmählich heller, am Aussenrande breit rostgelblich, Hinterrand am Innenwinkel dunkelbraun gesäumt. Unterseite der Flügel wie oben, Vorderflügel nach dem Aussenrande hin dunkler, nach der Wurzel heller, der dunkle Apextheil schmaler und röthlicher als auf der Oberseite, begrenzt durch einen vom Vorderrande nach der Mitte des Aussenrandes und von da zum Innenwinkel laufenden, nach unten breiter werdenden, milchigen Nebelstreifen, der gegen die Wurzel concav gekrümmt ist; Innenwinkel neben diesem Nebelstreifen dunkelbraun gewölkt.

Ueber die Unterseite der Hinterflügel ziehen vier paarweise angeordnete, zur Wurzel concav gekrümmte, matte, braunröthliche, dünne Binden, zwei gegen die Grenze der Wurzelhälfte, die andern, stärker gekrümmten, im Halbkreise vom Vorderrande nach dem Analwinkel führend. Zwischen den letzteren ist die Flügelfarbe einen Ton dunkler, der Raum zwischen der letzten und dem Aussenrande ist merklich heller. Palpen, Brust und Hinterleib unten gleichmässig hell lederfarbig wie oben, ebenso die Beinschienen; Tarsen dunkler braun; nirgends Ziegel- oder Mennigroth wie bei *Daphnusa*-Arten.

Körperlänge 36 mm., Spannweite 102 mm. Scheint sehr selten zu sein, nur 1 etwas beschädigtes ♀ erbeutet.

Auf den ersten Blick *Daphnusa* ähnlich, durch die längeren, an der Spitze scharf eingezähnten Flügel mit dem tiefbraunen Apicalgebiete aber sogleich deutlich unterschieden.

Marumba Moore.

46. javanica Butl.. nicht häufig, etwa 10 Stück erbeutet, in der Grösse recht verschieden.

Smerinthulus nov. gen.

Klein, Körperform ähnlich wie *Smerinthus*, *Amorpha*, *Laothoe* oder *Marumba*, Kopf nicht versteckt, ähnlich angesetzt wie bei *Marumba*, mittelgross, Augen desgleichen, Palpen schmal und dünn, etwas nach vorn hervortretend, Vorderkopf zwischen den Fühlern mit kurzem Schopfe, Fühler ziemlich stark, beim Manne doppelt gezähnt, an der Spitze dünn und hakenförmig gebogen, verhältnissmässig lang, Thorax glatt, dicht kurz und rauh behaart. Zunge nicht erkennbar. Beine kurz und nicht sehr stark, das erste Paar beinahe ebenso lang wie das dritte, dazu breiter und lang behaart, Hinterschienen mit einem schwachen, kurzen Sporn. Alle vier Flügel verhältnissmässig

breit. Vorderflügel mit stark heraustretender, zweitheiliger Spitze, Vorderrand von der Wurzel ab kaum merklich, vor der Spitze stärker geschwungen, der breite Aussenrand unregelmässig ausgenagt, und zwar zwischen Spitze und erster Apicalrippe, nach letzterer zurücktretend, eine kleine, von da bis über die Mitte eine grosse, nicht sehr regelmässige Ausbuchtung, der zwei kleinere nach dem Innenwinkel zu folgen. Dieser abgerundet, der Innenrand daneben tief ausgeschnitten, stärker als bei irgend einer anderen Smerinthine, von da bis zur Wurzel sanft nach aussen gebogen.

Hinterflügel mit sehr langem Innenrande, am Analwinkel nicht abgerundet, in einem Winkel von etwa 100 Grad ziemlich spitz auslaufend, Aussenrand glatt, in der Analhälfte stark eingezogen, Vorderrand gerade bis zur Abbiegung nach dem Aussenrande. Frühere Zustände nicht bekannt.

Von allen Generibus der Smerinthinen durch den abweichenden Flügelschnitt bei geringerer Grösse unterschieden. Nur im Schnitt der Vorderflügel *Polyptychus* Hübn. sich nähernd, nicht aber mit ihm übereinstimmend, steht das neue Genus ziemlich isolirt da.

47. quadripunctatus nov. spec. Ein Drittel kleiner als *tiliae*. Die Fühler,[1]) welche genau halb so lang wie der Körper und ein wenig länger als die Hälfte derVorderflügel sind, Körper undVorderflügel oben hell ledergelb, letztere am Aussenrande dunkler, von drei breiten, hellbräunlichen, parallel zum Aussenrande laufenden Binden durchzogen, die am Vorderrande dunkler erscheinen und an jeder ihrer beiden Seiten von unregelmässig gezackten, matten, braunen Linien begrenzt sind: die erste nahe der Wurzel, die zweite vor der Flügelmitte, die dritte hinter der Mitte in gleichen Abständen von einander. Die dritte wird in der unteren Hälfte bis kurz vor dem Innenrande noch dunkler, sodass dieser Theil wie ein Fleck erscheint. Dicht hinter der zweiten steht an der Querrippe der Mittelzelle ein verhältnissmässig grosser, kreisrunder schwarzer Stigmafleck. Das Feld zwischen der dritten Binde und dem Aussenrande wird durch eine ebenfalls dem Aussenrande parallel laufende, dünne dunkelbraune Linie in der Mitte getheilt. Zwischen der Mitte des fein und scharf dunkelbraun gesäumten Aussenrandes und dieser Linie befinden sich zwei nahe bei einander liegende, wagerechte, parallele und gleich kurze umbrabraune Striche, am Innenwinkel ein schräg nach dem Vorderrande gerichteter kleiner brauner Wisch. Ausserdem

[1]) Zum Vergleich führe ich an, dass z. B. bei *Polyptychus dentatus* die Fühler genau $^1/_3$ der Körperlänge und weniger als $^1/_3$ der Vorderflügellänge messen.

sind winzig kleine, blassbräunliche Pünktchen über das ganze Vorderflügelfeld verstreut.

Hinterflügel hell ziegelröthlich, an der Wurzel und am Innenrande hell ledergelb, am Aussenrande in ziemlicher Breite ein klein wenig dunkler. Aussenrand selbst schmal und scharf rothbraun eingefasst, Analhälfte weiss gefranzt. Nach dem Vorderrande zu an der Querrippe der Mittelzelle ein ähnlicher schwarzer Stigmafleck wie auf den Vorderflügeln. Diese 4 gleich grossen Flecke sind für das Thier besonders characteristisch.

Unterseite der Flügel im Allgemeinen noch heller als die Oberseite, mehr weisslich strohgelb; je eine durchgehende, fast gerade verlaufende, dünne, röthlichbraune Linie theilt auf den Vorder- wie Hinterflügeln ein ziemlich breites Randfeld ab, das wenig dunkler ist als die Grundfarbe. Auch unterseits erscheinen die vier runden, schwarzen Stigmaflecke an den Querrippen der Mittelzellen. Am Vorderrande der Vorderflügel steht nahe der Spitze ein etwas grösserer, brauner Fleck, auch sind die Vorderflügel in den beiden Wurzeldritteln, aber einen hellen Raum um den Stigmafleck freilassend, röthlichgelb gewölkt, im Uebrigen wie die Hinterflügel mattbräunlich bestäubt. Dicht hinter deren Stigmafleck zieht sich parallel zum Aussenrande eine verwaschene, sehr matte, hell rothbräunliche Binde, die am Vorderrande in einem kleinen dunkelbraunen, länglichen Fleck endigt. Die hellsten Stellen der Unterseite glänzen seidenartig. Palpen, Brust und Hinterleib einfarbig ledergelb. Erstes und zweites Beinpaar braun, drittes ledergelb.

Körperlänge 23 mm., Spannweite 46 mm. Von diesem hübschen und interessanten Schwärmer wurde leider nur 1 gut erhaltener ♂ erbeutet.

Abbildungen (Taf. III):

Fig. 1. *Giganteopalpus capito* ♂
„ 2. *Allodaphnusa fruhstorferi* ♀
„ 3. *Smerinthulus quadripunctatus* ♂
„ 4. *Macroglossa fruhstorferi* ♂
„ 5. „ *fuscata* ♂

✝

Adolf Streckfuss.

Ein sehr herber Verlust hat den Berliner Entomologischen Verein betroffen; eines seiner ältesten Mitglieder, Ad. Streckfuss, Stadtrath a. D., seit einigen Jahren Ehrenmitglied unseres Vereines, ist am 11. October uns durch den Tod entrissen worden und hat eine Lücke hinterlassen, die uns in jeder Vereinssitzung von neuem zum Bewusstsein kommt. Eine schleichende Krankheit hat seit Jahren die Kräfte unseres Freundes langsam untergraben, und eine Lungenentzündung, welche im Februar d. J. hinzutrat, führte allmählich die Auflösung herbei, die sich auch durch einen längeren Aufenthalt in Krain und später in Tirol nicht mehr abwenden liess.

Jetzt fehlt uns nicht nur der gründliche Kenner der europäischen Grossschmetterlinge, sondern auch der erfahrene Berather, der in schwierigen Fragen durch die Wucht seiner Gründe die Entscheidung lenkte. Man folgte seinen Meinungsäusserungen um so lieber, weil man wusste, dass der Grundzug seines Wesens unbedingte Wahrheitsliebe war. Ihr hatte er es zu verdanken, dass er in seinen schweren politischen Kämpfen nicht unterlag, sondern rein und als gestählter Charakter aus ihnen hervorging. Daher auch das Vertrauen, das ihm seine Berliner Mitbürger dadurch erwiesen, dass sie ihn zum Stadtrath wählten.

Dieser Drang nach Wahrheit veranlasste ihn auch, seine Sammlung immer wieder auf die Richtigkeit der Bestimmungen zu prüfen, und wenn man ihn um die Bestimmung eines Falters bat, so bekam man durchaus zuverlässige Auskunft.

Die Liebe zur Natur und Naturwissenschaft zeigte sich bei ihm in frühester Jugend, und schon als Schüler war er ein so guter Kenner der märkischen Flora, dass der Universitätsprofessor Kuhndt ihn gern als Begleiter auf seinen botanischen Ausflügen mit seinen Studenten mitnahm. Diese ausgesprochene Neigung zur Natur bestimmte seinen Beruf; er studirte Landwirthschaft und war eben im Begriff, sich der wissenschaftlichen Laufbahn zuzuwenden, als die Ideen des Jahres 1848 in dem feurigen Jüngling zündeten. Nun war

es mit der Wissenschaft vorbei; das öffentliche Leben trat an ihre Stelle und führte zu ausgiebiger und fruchtbarer schriftstellerischer Thätigkeit, von der er jährlich Erholung in den lieblichen Thälern des südlichen Tirol und später auch in Krain suchte. Das gab ihm Gelegenheit, sich mit Entomologie zu beschäftigen, und besonders Schmetterlinge zu sammeln und zu züchten, wobei seine botanischen Kenntnisse ihm sehr zu statten kamen. Streckfuss sammelte aber nicht nur mit dem Auge, sondern man kann wohl sagen ebenso sehr mit dem Verstande, und hat daher staunenswerthe Erfolge erzielt. Für viele einheimische Arten, wie *Agrotes splendens* und *Zonosoma albiocellaria*, die früher als grosse Seltenheiten galten, lehrte er die Raupen kennen; mehrere Arten, die bisher nur aus Kleinasien und Innerasien bekannt waren, fand er in Krain auf. Dahin gehören *Catocala lupina* und *Taeniocampa rorida*. Durch seine Zuchten sind die seltensten Arten den Sammlern zugänglich geworden. Im Tausch gab er immer viel mehr als er bekam, und wenn ihm Jemand ein gutes Stück anbot, ohne dessen Werth zu kennen, so machte er ihn selber darauf aufmerksam. Gegen seine Freunde war er so freigebig, wie man es bei einem Sammler nicht für möglich halten sollte.

Welche Verehrung unserem dahingeschiedenen Freunde zu Theil wurde, das weiss Jeder, der die Sitzungen des Berliner Entomologischen Vereines besucht hat. Und wir — wir wollen zu seinem Andenken versuchen, seinem Beispiele zu folgen.

Dönitz.

Literatur.

M. Standfuss. Handbuch der palaearktischen Grossschmetterlinge für Forscher und Sammler. 2. umgearbeitete und durch Studien zur Descendenztheorie erweiterte Auflage des Handbuches für Sammler. Mit 8 Tafeln in Buntdruck u. 8 Textfiguren. Jena, G. Fischer. 1896.

Die erste Auflage des Standfuss'schen Handbuches ist im Jahre 1892 von Ad. Streckfuss, dem berufensten Mitgliede des Berliner Entomologischen Vereins, in dieser Zeitschrift besprochen worden, und es war gewiss kein geringes Lob des Werkes, wenn unser selbst über eine ungemein reiche Erfahrung gebietender Freund darüber sagte, dass auch der erfahrenste, älteste Sammler darin ausserordentlich viel neues fände. Leider ist es Streckfuss nicht vergönnt gewesen, die 2. Auflage dieses Werkes zu erleben, das sich von einem kleinen Handbuche für Sammler zu einem umfassenden, die schwierigsten biologischen Fragen besprechenden Handbuche für Sammler und Forscher metamorphosirt hat.

Wenig verändert wurde die Anleitung zum Sammeln, welche auf einer 60jährigen Erfahrung beruht, indem Verfasser das von seinem Vater angelegte Tagebuch, das er selber seit 25 Jahren vervollständigt, zu Rathe zog. Etwas ausführlicher hätte wohl das Töten der Falter besprochen werden können. Es fiel uns auf, dass des Tötens durch Hitze, des sogenannten Brennens, gar keine Erwähnung geschieht, und doch ist dies häufig das einzige Mittel, die Falter schnell zu töten und dabei in tadellosem Zustande zu erhalten. Das gilt z. B. für Parnassier, Zygaenen, grosse Sphingiden, Saturnien u. s. w. Man darf nemlich nicht vergessen, dass viele in den Thorax eingespritzte Gifte keineswegs schnell töten. Dies gilt vor allem von dem so beliebten Tabacksaft. Häufig bleiben danach die Thierchen stunden-, selbst tagelang am Leben, wie sich aus dem Fortbestehen des Leuchtens der Augen ergiebt. Nach dem Tode erlischt sehr bald das Feuer der Augen.

Der Abschnitt von der Zucht der Schmetterlinge hat umfangreiche Erweiterungen erfahren und verbessernde Zusätze erhalten. Unter letzteren soll besonders hervorgehoben werden, dass sich das Ge-

schlecht des künftigen Falters mit Sicherheit schon an der Puppe unterscheiden lässt, wie schon Ratzeburg und den Gebrüdern Speyer bekannt war. — Weitere Kreise dürften des Verfassers Beobachtungen über Hybridation interessiren, mit denen er einen überaus glücklichen Griff im Gebiete der experimentellen Biologie gethan hat. Seine Mittheilungen werden voraussichtlich nicht nur Züchter, welche ein gutes Geschäft mit den seltenen Hybriden machen wollen, zur Nachahmung anregen, sondern, wie Verfasser hofft, auch gelehrte Kreise, die sich von experimentellen Studien über das Insectenleben bisher recht fern gehalten haben, obgleich gerade die Insecten sich besonders dazu eignen, gewisse schwebende Fragen durch das Experiment ihrer Lösung näher zu führen.

In noch höherem Maasse gilt dies von den Untersuchungen über die von den normalen abweichenden Formen und deren Zucht. Hier giebt der Verfasser ausführlich Bericht über sein neuestes Arbeitsgebiet, mit höchst werthvollen und ansprechenden Seitenblicken auf andere Zweige der biologischen Wissenschaften. Es kann hier leider nicht einmal eine Uebersicht über das schon Geleistete gegeben werden, doch möchten wir einiges hervorheben, um wenigstens anzudeuten, welche tiefen Einblicke in das Wirken der Natur sich auf diesem Wege gewinnen lassen.

Jeden Sammler, der Sinn für Farbenvarietäten hat, interessirt der Albinismus und der Melanismus. In Bezug auf ersteren theilt Standfuss mit, dass er bei seinen sehr zahlreichen Zuchten nur 2 Mal einen reinen Albino aus solchen Raupen gezogen habe, die schon selber Albinos waren, nemlich *Arctia caja* und *Lasiocampa pini.* Auf Grund aller hierher gehörigen Erfahrungen glaubt der Verfasser, dass der Albinismus auf einer individuellen inneren Hemmung beruht, die dem Individuum angeboren ist, ihm also schon vom Ei her anhaftet, so dass es ausgeschlossen erscheint, wirkliche Albinos durch Einwirkung äusserer Einflüsse künstlich zu erzeugen. — Melanismus würde, im Gegensatz hierzu, ein Ueberschuss an Kraft, eine Ueberproduction darstellen.

Mit den Zeichnungselementen hängen diese Abweichungen von der Norm nicht zusammen. Dafür ein Beispiel. In Deutschland kommt *Melanargia Galathea* in melanotischer Form vor, d. h., die Grenzen von Schwarz und Weiss werden nicht verrückt, aber was sonst weiss ist, erscheint geschwärzt. Anders steht es mit der Var. *Procida* und *turcica*, deren düstere Färbung dadurch zu Stande kommt, dass sich die Grenzen des Schwarz gegen das Weiss vorschieben, wodurch das Thier ein dunkleres Aussehen erhält. Das ist etwas ganz anderes als der typische Melanismus.

Hieran schliesst sich eine Besprechung dessen, was man unter dem allgemeinen Begriff Varietät zusammenfassen kann, und die Zeitvarietäten, der Saisondimorphismus, führen den Verfasser naturgemäss darauf hin, die Ursachen, in denen wir zunächst und hauptsächlich die Gründe für diese Erscheinung suchen, künstlich nachzuahmen. Es sind vor allen Dingen die Kälte und die Wärme, abgesehen von der Feuchtigkeit. Verfasser hat Kälte oder Wärme, oder abwechselnd beide in manichfaltiger Weise auf die verschiedenen Entwickelungsstufen, das Ei, die Raupe, die Puppe einwirken lassen und damit höchst auffallende Erfolge erzielt, über welche er theilweise schon früher berichtet hat. Aus der Fülle des Gebotenen können wir nur Weniges hervorheben, um wenigstens seinen Gedankengang anzudeuten.

Standfuss hat hauptsächlich mit unseren einheimischen *Vanessa*-Arten experimentirt, welche 2—3 Generationen haben, die mehr oder weniger deutlich dimorph sind. Von diesen Generationen nähert sich immer die eine dem älteren Typus mehr als die andere, wenn wir unter älterem Typus diejenigen Arten verstehen, von denen wir annehmen, dass von ihnen die vorliegenden Arten im Laufe der Zeiten abgeleitet wurden. Ist dieser Typus ein nördlicher, wie beispielsweise *Van. faunus* und *Milberti* gegenüber *Van. C-album* und *urticae*, so ist es die Form der kühleren Jahreszeit, also die überwinternde, welche sich dem Typus am meisten nähert. Ist dagegen der Typus ein südlicher, wie etwa *Vanessa Calirrhoë* gegenüber *Van. Atalanta*, so nähert sich ihm die Form der wärmeren Jahreszeit. Und da zeigen nun in höchst überraschender Weise die Experimente, dass im ersten Falle die Kälte, im zweiten Falle die Wärme es ist, welche auffallende Veränderungen im Falterkleide erzeugt. Diese künstlich erzeugten Abänderungen nähern sich im ersten Falle den nordischen, im zweiten Falle den südlichen Formen.

In weiterer Verfolgung dieser Erscheinungen kommt Verfasser zu der Ansicht, dass die beobachteten Veränderungen theils regressiver, theils fortschreitender Natur sind, das heisst, dass die Abänderung sich an solche Formen anschliesst, welche die Art bei ihrer Entstehung schon durchlaufen hat, oder dass sie etwas neues aufweist, was vorher noch nicht dagewesen ist, so dass sie also die Richtung anzeigt, nach welcher im Laufe der Zeiten die Art sich vermuthlich weiter bilden wird. — Hieran schliessen sich naturgemäss Bemerkungen über die Bildung der Arten überhaupt, und über die jetzt gerade von den verschiedensten Seiten aus erörterte Frage, ob sich erworbene Eigenschaften vererben.

Mit Rathschlägen über das Anlegen und die Erhaltung einer Sammlung schliesst das gediegene, ungemein reichhaltige und viel

des Neuen bringende Werk, das kein ernster Sammler unterlassen wird, sich anzuschaffen.

Von der Verlagsbuchhandlung, G. Fischer in Jena, ist das Werk glänzend ausgestattet worden. Die von Werner & Winter in Frankfurt a. M. hergestellten Tafeln in Farbendruck sind geradezu mustergiltig. Manchen dürfte es überraschen, dass die Falter und Raupen nicht, wie gewöhnlich, auf weissem, sondern auf unbestimmt grauem Grunde dargestellt sind. Es ist dies eine Anlehnung an das von Möbius im Berliner Zoologischen Museum eingeführte Verfahren, die naturwissenschaftlichen Gegenstände auf matt getöntem Grunde auszustellen, weil dieser erfahrungsgemäss das Auge weniger stört und ermüdet, und die Aufmerksamkeit deswegen weniger beeinträchtigt als weisser Grund.

Dönitz.

Fritz Rühl und Alex. Heyne. Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig, E. Heyne, 1892—1895.

Die ersten Lieferungen des Rühl'schen Werkes sind in dieser Zeitschrift bald nach ihrem Erscheinen von mir besprochen worden. Meine Schlussworte, dass das Werk einem allseitig schon lange empfundenen Bedürfnisse entgegenkommt und dass es allen Sammlern palaearktischer Grossschmetterlinge auf das Beste empfohlen zu werden verdient, kann ich jetzt, nach Fertigstellung des 1. Theiles, welcher die Tagfalter umfasst, nur wiederholen. Das Werk wird nach dem Tode Rühls von Alexander Heyne fortgesetzt, welcher die Herausgabe der zweiten Hälfte des Bandes auf Grund von Rühls hinterlassenen Manuscripten besorgt und dazu einen Nachtrag von nicht weniger als 141 Seiten geliefert hat.

In diesem Nachtrag behandelt Heyne nicht nur die während des Druckes hinzugekommenen Formen, sondern er vervollständigt und berichtigt auch den voraufgehenden Text. Als ein Beispiel, wie er die verbessernde Hand anlegt, sei nur an *Thecla rubi* erinnert, deren Puppe einen zirpenden Ton von sich giebt. Rühl hatte diese merkwürdige Thatsache übersehen, Heyne erwähnt sie aber im Nachtrage, allerdings ohne zu sagen, dass Esper sie schon kannte, dass sie dann in Vergessenheit gerieth, bis Schilde sie selbständig von Neuem entdeckte (Stett. Ent. Z. 1877, S. 87). Dass Heyne hier ebensowenig wie sonst die Quelle angiebt, beruht darauf, dass Rühl Quellenangaben vermeidet und der neue Herausgeber mitten in dem einmal angefangenen Bande keine so auffallende und durchgreifende Aenderung vornehmen wollte. In Zukunft wird das aber geschehen müssen, wenngleich zugestanden werden soll, dass es eine ausserordentlich grosse Arbeitslast bedingt, wenn in vorhandene Manuscripte nachträglich die Quellen eingetragen werden sollen, weil zu diesem Zwecke die ganze Literatur noch einmal durchgesehen werden muss. — Auch die Vaterlandsangaben dürften in Zukunft eine Aenderung erheischen, denn eine noch so grosse Zahl von Ortsangaben wird bei weitem kein so übersichtliches Bild liefern wie eine allgemeine Umgrenzung des Fluggebietes.

Hoffen wir, dass bei der Fortsetzung des Werkes diesen gewiss berechtigten Wünschen Rechnung getragen wird, zugleich aber auch, dass ein reichlicher Absatz des 1. Theiles Herrn Heyne Lust zur Fortsetzung der überaus mühseligen und zeitraubenden Arbeit machen möge, die jedem Sammler zu Gute kommt.

Ich benutze diese Gelegenheit zu einer kleinen Berichtigung. Unser Vereinsmitglied, Herr Enzio Reuter, hat mich darauf aufmerksam gemacht, dass ich in meiner ersten Besprechung den im Kaukasus gelegenen Ort Kasikoparan fälschlicher Weise nach dem Achal-Tekke-Gebiet verlegt habe. Dönitz.

Krancher. Entomologisches Jahrbuch. Kalender für alle Insectensammler auf das Jahr 1896. Leipzig, Frankenstein & Wagner.

Der 5. Jahrgang des Krancher'schen Jahrbuches bringt eine grosse Anzahl kleinerer und ansprechender, zum Theil recht werthvoller Arbeiten, von denen nur einige hervorgehoben werden sollen. Zwischen den Blättern des Kalenders finden wir zwei anregende Abhandlungen über Dipteren von Girschner und über Orthopteren von Dr. von Schulthess-Rechberg; weiterhin eine gute Zusammenstellung der Sesien von Chemnitz und ihrer Lebensweise, von Prof. Pabst. Den Käfersammlern möchten wir J. Schilsky's Bemerkungen über das Praepariren der Käfer ganz besonders ans Herz legen. Zeitgemäss sind gewiss die Aufsätze des Dr. v. Schlechtendal über Gallwespen und des Prof. Dr. Rudow über die Wohnungen der Hautflügler, da sich in den letzten Jahren eine erhöhte Thätigkeit in der Bearbeitung der Systematik dieser beiden Insectenordnungen gezeigt hat. Den Lepidopterologen dürfte es überraschen, von Schlegel zu erfahren, dass die Puppe des Aurorafalters gelegentlich 2 Mal überwintert. — Das Titelbild bringt eine hübsche Aberration von *Vanessa cardui* im Lichtdruck. Ein fast gleiches Stück ist in dieser Zeitschrift, 1888, Taf. 7, in Buntdruck wiedergegeben worden.

Dönitz.

Von den für die Bibliothek eingesandten Sonderabdrücken seien zwei kleinere Arbeiten erwähnt, weil sie in Zeitschriften erschienen, die nicht überall zugänglich sein dürften. Es sind:

1) **Enzio Reuter.** Zwei neue Cecidomyinen. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, XI, No. 8. Mit 2 lith. Taf. *Oligotrophus alopecuri* Reuter hat bei Abo in Finland die Aehren von Alopecurus pratensis stark angegriffen.

Stenodiplosis geniculati, die andere neue Art, griff die Aehren von Alopecurus geniculatus an. Für diese Art musste, nach Ansicht des Herrn Abbé Kieffer, ein neues Genus aufgestellt werden, das er *Stenodiplosis* nennt und das seiner *Eudiplosis* nahe steht.

Die systematische Beschreibung wird durch 2 saubere Tafeln erläutert.

2) **P. Kramer.** Ueber zwei von Herrn Dr. F. Stuhlmann in Ostafrika gesammelte Gamasiden. Aus dem Beiheft zum Jahrbuch der Hamburger wissenschaftlichen Anstalten, XII, 1895. Mit 1 Tafel.

Die 2 neuen Arten sind *Euzercon clavatus* Kram. und *Megisthanus obtusus* Kram. Der sehr sorgfältigen Beschreibung der Arten geht eine Charakterisirung der betreffenden Genera vorauf.

Dönitz.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 4"



AD. HUWE del.

1. Giganteopalpus capito ♂ 2. Allodaphnusa fruhstorferi ♀

3. Smerinthulus quadripunctatus ♂ 4. Macroglossa fruhstorferi ♂ 5. Macroglossa fuscata ♂

Lichtdruck v. Meisenbach Riffarth & Co., Berlin.

Dem Hefte liegt eine Anzeige von Gust. Fischer's Verlags-Buchhandlung in Jena bei.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Erstes Heft Sitzungsberichte (1—15) und Seite 1—78.

Ausgegeben Ende Mai 1896.

Mit 3 Tafeln und 3 Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 8 Mk.

Berlin 1896

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den

Inhalt des ersten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Vorstand des Berliner Entomologischen Vereins für 1895.

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27.
Stellvertreter desselben	„ Kammergerichtsrath F. Ziegler, Berlin S.W., Yorkstr. 77.
Schriftführer	„ Eisenb.-Betr.-Sekretair H. Stichel, Berlin W. 57, Grunewaldstr. 118.
Rechnungsführer	„ Kunst-Anst.-Bes. Heinr. Riffarth, Berlin W. 35, Steglitzerstr. 45/46.
Bibliothekar	„ Dönitz.
Beisitzer	„ H. Stüler, Baumeister, Berlin W35, Derfflingerstr. 26.
	„ M. Holtz, Kaufmann, Berlin S 59, Boeckhstr. 2a.

Sitzungen: Donnerstags Abends um 8½ Uhr, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden). Linden-Hôtel.

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, und ohne vorherige Anzeige, für die Folge durch **Post-Auftrag** eingezogen werden.

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Erstes bis viertes Heft.

Erstes Heft ausgegeben Ende Mai 1896, zweites und drittes Heft ausgegeben Mitte Dezember 1896, viertes Heft ausgegeben Ende Mai 1897.

Mit 8 einfachen und 1 Doppel-Tafel und 3 Textfiguren.

Berlin 1896

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Inhalt des ersten bis vierten Heftes des einundvierzigsten Bandes (1896) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Vereins-Angelegenheiten 1896 III.

Generalversammlung am 25. Februar 1897.

Wahl des Vorstandes:

Vorsitzender . . . . Herr Prof. Dr. Dönitz, Steglitz.

Stellvertreter . . . . „ Geh. Justizrath Ziegler, Berlin, Elsholzstr. 18.

Schriftführer . . . . „ H. Stichel, Berlin, Grunewaldstr. 118.

Rechnungsführer . . . . „ H. Riffarth, Berlin, Steglitzerstr. 45-46.

Redacteur . . . . „ Prof. Dr. Dönitz.

1. Beisitzer . . . . „ Baumeister H. Stüler, Berlin, Derfflingerstr. 21.

2. „ . . . . „ E. Günther, Berlin, Adolfstr. 26.

Mitglieder-Veränderungen.

Eingetreten:

a) als Mitglied:

1897. Herr J. Hamal-Nandrin, Liège, Rue Méan 1.

1897. „ Hermann, Prof. Dr., Erlangen.

1897. „ Schröder, Chr., Dr., Kiel, Knooperweg 61.

b) als Abonnentin der Zeitschrift:

1897. Königl. Ungarische entomol. Versuchs-Station, Nador-utza 28, Budapest.

Ausgetreten:

1896. Herr von Grabczewski, E., Ingenieur, Berlin, jetzt Lana a. E.

1897. „ Hinneberg, C., Dr. med., Potsdam.

1897. „ von Horvath, Geyza, Dr. med., Budapest.

1896. „ Loose, A., Disponent, Magdeburg.

1897. Herr Ney, jun. F., Fabrikant, Aachen.
1897. „ Robausch, A., Güterkassier, Bregenz.
1897. „ von Schönberg, W., Landgerichtsrath a. D., Naumburg.

Wohnungs-Veränderungen und Berichtigungen.

Herr Brzozowski, E., Rechnungsrath, Lübbenau.
„ Jachnikowski, S., Geh. Kanzleisekretär, Berlin W. 57, Steinmetzstrasse 29, I.
„ Runge, H., Apotheker, Berlin O. 34, Frankfurter Allee 75.
„ Ziegler, F., Geheimer Justizrath, Berlin W. 30, Elsholzstr. 18.
„ Suffert, E., Friedenau, Sponholzstr.
Entomol. Verein Fauna, Leipzig (Alex Reichert, Burgstr. 24).

Vereins-Angelegenheiten 1896. I.

Seit Abschluss des Jahrganges 1895 dieser Zeitschrift traten dem Vereine bei

als auswärtige Mitglieder:

Herr Alfr. Kuhles, Seconde-Lieutenant, Zool. München, Blumenstr. 4.
„ Dr. P. Sack. Offenbach, Bettinastr. 19.
„ W. Gruner. Spremberg.

und auf Beantragung des Wiedereintrittes:

Herr Udo Lehmann. Neudamm.
„ Wichgraff, Bildnissmaler. Wiesbaden.

Ihren Austritt erklärten:

Herr Baudi di Selve. Turin.
„ v. Bossányi. Ungarn.
„ A. Polanski, Oberst a. D. Brünn.
„ Reehten, Architekt. Pankow bei Berlin.
„ Thurau, Litograph. Berlin.
„ Verhoeff. Bonn.
„ Wiedmer, Kaufmann. Berlin.

In der Generalversammlung am 5. März 1896 wurde statutengemäss die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. Gewählt wurden:

Herr Dr. W. Dönitz, Professor . . . . Vorsitzender.
„ F. Ziegler, Kammergerichtsrath . . Stellvertreter desselben.
„ H. Stichel, k. Eisenb.-Betr.-Secr. . Schriftführer.
„ H. Riffarth, Kunst-Anst.-Besitzer . Rechnungsführer.
„ Dönitz . . . . Redacteur u. Bibliothekar.
„ Stüler, Baumeister }
„ M. Holtz, Kaufmann } . . . . . . Beisitzer.

Zu Mitgliedern der Redactions-Commission wurden gewählt:

Herr Thieme, Professor.
„ Thiele, Xylograph.

Die Commission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern besteht aus den Herren Ziegler, Thieme, Thiele, Hache und dem Vorsitzenden.

Vor Eintritt in die Wahlen hatte Herr Thiele gebeten, von seiner Wiederwahl als Beisitzer Abstand zu nehmen, weil er im laufenden Geschäftsjahre dem Verein nicht die nöthige Zeit würde widmen können.

Das Stiftungsfest des Vereins wurde am 20. Februar in hergebrachter Weise gefeiert.

Berlin d. 20. Mai 1896. Prof. **W. Dönitz,**
Vorsitzender.

Vereins-Angelegenheiten 1896. II.

Seit der Herausgabe des ersten Heftes des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift trat dem Vereine bei

als auswärtiges Mitglied:

Herr W. Niepelt, Zirlau in Schlesien.

Seinen Austritt erklärte:

Herr A. Srnka, k. k. Landeskassirer, Prag.
„ A. Loose, Magdeburg.

Ihre Wohnung veränderten:

Herr Fruhstorfer, N.W. Berlin, Thurmstr. 37.
„ Huwe, Charlottenburg, Stuttgarterplatz 22.
„ Junack, Otto, Oberlehrer, N. Berlin, Ramlerstr. 36.
„ Suffert, E., Steglitz, Breitestr. 3.

Im Verzeichniss gestrichen wurde:

Herr Willenberg, Max, N.W. Berlin, Waldstr. 7.

Durch den Tod verlor der Verein:

sein Ehrenmitglied, Herrn Dr. J. Gundlach in Habana.

Mitglieder-Verzeichniss

Mai 1896 [1])

Vorstand [2]).

Vorsitzender	Herr Prof. Dr. W. Dönitz,
Stellvertreter	- Kammergerichtsrath F. Ziegler,
Schriftführer	- Eisenb.-Betriebs-Sekretär Hans Stichel,
Rechnungsführer	- Heinrich Riffarth,
Bibliothekar	- Prof. Dr. W. Dönitz,
1. Beisitzer	- H. Stüler, Baumeister,
2. "	- M. Holtz.

Redaktions-Kommission.

Herr Prof. Dr. W. Dönitz,
- Prof. Dr. O. Thieme,
- H. Thiele.

Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern:

die Herren Ziegler, Thieme, Thiele, Hache und dem Vorsitzenden.

Ehren-Mitglieder.

1886. Seine Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch von Russland in St. Petersburg. (Lep.) (Mitglied seit 1884.)

1876. Herr Brauer, F., Professor Dr., Wien. (Mitglied seit 1858.)

1890. - Gundlach, Johann, Dr., Habana 109 Calle de Virdudes. (Mitglied seit 1886.)

1890. - de Selys Longchamps, M. E., Baron, Lüttich.

1869. - Staudinger, O., Dr. phil., Dresden-Blasewitz. (Lep.) (Mitglied seit 1859.)

---

1) Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Ungenauigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen zu wollen, damit diese Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adressen, etwaige Wohnungsveränderungen, sowie auch Mittheilungen darüber erwünscht, mit welchen Insekten-Ordnungen die betr. Herren sich vorzugsweise beschäftigen. H. Riffarth. W. 85. Steglitzerstr. 45-46.

2) Gewählt am 5. März 1896.

Berliner Mitglieder.

1888. Herr Backhaus, E., Lehrer, N 58, Rykestr. 21. (Col.)
1892. - Blume, Georg, Kaufmann. N 28, Swinemünderstr. 138. (Lep.)
1890. - Böttcher, Ernst, Kaufmann, C 2, Brüderstr. 30. (Ins. omn.)
1885. - Brzozowski, Eugen, Rechnungsrath, W 57, Culmstr. 9. (Col.)
1887. - Dönitz, W., Dr. med., Prof., prakt. Arzt, Steglitz bei Berlin, Lindenstrasse 27. (Col. Lep.)
1882. - Dueberg, Helmuth, Ingenieur, N 4, Kesselstr. 7. (Lep.)
1881. - Esselbach, Max, Kaufmann, SW 29, Gneisenaustr. 94 (Lep.)
1881. - Fincke, Ch., Maschinenbauer, N 4, Kesselstr. 35. (Lep.)
1872. - Fischer, E., Prof., Dr. phil., Oberlehrer, NW 6, Luisenstrasse 51. (Col.)
1892. - Foy, Louis, Kaufmann, S 59, Hasenhaide 49, I Quergeb. 3 l. (Lep.)
1886. - Fruhstorfer, H., Naturalist, N 4, Gartenstr. 152. (Col. Lep.) (z. Z. auf Java.)
1890. - Gloxin, H., Dr., prakt. Arzt, Stabsarzt a. D., SO 26, Reichenbergerstr. 176 (Col.)
1890. - Goerlich, August, Candidat der Naturwissenschaften, C 22, Sophienstr. 23. (Col.)
1893. - von Grabczewski, E., Premier-Lieutenant a. D., Telegraphen-Ingenieur, S 14, Kommandantenstr. 45.
1892. - Günther, Ernst, Assistent bei der Linnaea, N 65, Adolfstrasse 26. (Ins. omn.)
1869. - Hache, Bernhard, Kaufmann, W 8, Charlottenstr. 37-38. (Lep.)
1892. - Haensch, Richard, Naturalist, N 4, Hessischestr. 6, II.
1889. - Holtz, Martin, S 59, Boeckhstr. 2a. (Ins. omn.)
1895. - Honig, D., Rittmeister und Escadron-Chef im 10. Dragoner-Regiment, W, Kurfürstendamm 25.
1892. - Huwe, Adolf, Geheimer exped. Sekretär und Calculator, Friedenau b. Berlin, Bahnhofstrasse 3. (Lep.)
1893. - Jachnikowski, S., Geh. Kanzlei-Sekretär, W 57, Steinmetzstrasse 27 I. (Lep.)
1885. - Junack, Otto, Gymnasial-Lehrer, N 58, Wörtherstrasse 4. (Col.)
1895. - Kreiling, Philipp, Chemiker, N 65, Antonstr. 3.

1890. Herr **Kricheldorff, Albert**, Naturalienhändler, S 42, Oranienstrasse 135. (Ins. omn.)
1890 - **Kühl, W. H.**, Buchhändler, W 8, Jägerstr. 73.
1881. - **Minck, Max**, Kaufmann, N 39, Boyenstr. 11. (Lep.)
1887. - **Möbius, K.**, Prof. Dr., Geh. Reg.-Rath, Direktor der zoologischen Sammlungen des Museums für Naturkunde, W 10, Sigismundstr. 8.
1876. - **Moritz, Bernhard**, Reg.-Sekretär, N 58, Wörtherstr. 7. (Col.)
1888. - **Moser, Julius**, Premier-Lieutenant im Eisenbahn-Reg. No. 1, W 57, Yorkstr. 39. (Lep. Col.)
1885. - **Müller, Aug.**, Dr. phil., Inhaber der Linnaea, N 4, Novalisstrasse 16. (Ins. omn.)
1882. - **Neubauer, Carl**, Buchdruckereibesitzer, C 2, Neue Friedrichstr. 47. (Lep.)
1886. - **von Oertzen, Eberhard**, Lieutenant der Landwehr-Cavallerie, Tegel b. Berlin, Schlossstr. 24. (Col.)
1891. - **Quedenfeldt, Ludwig**, Lehrer, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Bahnstrasse 12. (Lep.).
1890. - **Raif, Oscar**, Professor a. d. Kgl. Hochschule für Musik, W 57, Bülowstr. 107.
1882. - **Reineck, R.**, Kartograph bei der Kgl. Landesaufnahme, N. Wörtherstr. 57. (Lep.)
1891. - **Reiss, Hermann**, Buchbindermeister, SW 48, Wilhelmstrasse 119-120.
1885. - **Reiss, Hugo**, Vergolder, C 22, Alte Schönhauserstr. 56.
1891. - **Riffarth, Heinrich**, Kunstanstaltsbesitzer, W 35, Steglitzerstr. 45-46. (Lep. exot.)
1893. - **Rohrbach, P.**, Kaufmann, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Commandantenstr. 2. (Lep.)
1876. - **Rüdorff, F.**, Dr. phil., Professor am Polytechnikum Charlottenburg, Marchstrasse 7. (Lep.)
1892. - **Runge, Hermann**, Apotheker, O 34, Frankfurter Allee 57.
1884. - **Schaeffer, W.**, exped. Sekretär und Calculator, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Bahnhofstr. 24. (Col.)
1876. - **Schilsky, J.**, Lehrer, N 58, Schönhauser Allee 29. (Col.)
1886. - **Schmidt, Emil**, Dr. phil., Ober-Realschullehrer, Gross-Lichterfelde bei Berlin, Kyllmannstr. 4. (Ins. omn.)
1887. - **Schröder, G.**, Techn. Inspektor b. d. Königl. Landesvermessung, Schöneberg bei Berlin, Erdmannstr. 11. (Lep.)

1891. Herr Schulz, Albert, Naturalist, Charlottenburg, Englischestrasse 22. (Ins. omn.)

1889. - Stadelmann, Herm., Dr. phil., Assistent am Kgl. Zool. Museum, NW 7, Mittelstr. 39. (Ins. omn.)

1889. - Stempell, Walter, stud. rer. nat., C 19, Scharrnstr. 11. (Orth. und Neuropt.)

1887. - Stichel, Hans, Königl. Eisenbahn-Betriebs-Sekretär, W, Grunewaldstr. 118. (Ins. omn.)

1881. - Stöckenius, E, Dr. phil., Realschullehrer, Charlottenburg, Schlossstr. 3. (Ins. omn.)

1894. - Stüler, H., Baumeister, W35, Derfflingerstr. 26, III. (Col.)

1893. - Suffert, E., Rentier, Friedenau, Wielandstr. 27 I. (Lep. exot.)

1880. - Thiele, H., Xylograph, W 35, Steglitzerstr. 7. (Lep.)

1868. - Thieme, O., Prof., Dr. phil., Oberlehrer, N 37, Schönhauser Allee 147a. (Lep. Col.)

1890. - Wadzeck, Hans, Kaufmann, Friedenau b. Berlin, Rheinstrasse 21 III. (Lep.)

1889. - Willenberg, Max, Haupt-Steueramts-Assistent, NW 21 Waldstr. 7. (Lep.)

1883. - Wolfrum, Otto, Gymnasiallehrer, Steglitz bei Berlin, Südendstrasse 12. (Col.)

1887. - Ziegler, F., Kammergerichtsrath, SW 47, Yorkstr. 77. (Lep.)

Auswärtige Mitglieder.

1893. Se. Durchlaucht d. Herzog Victor v. Ratibor zu Rauden und Corvey, O. Schl.

1879. Herr Altum, Bernard, Dr. phil., Professor an der Forst-Akademie Eberwalde. (Ins. omn.)

1889. - Ballabene, Raimund, Direktor der Meganitfabrik, Zurndorf bei Zurany in Ungarn.

1889. - Bartels, C. O., Gerichts-Assessor, Landsberg a. W. (Col.)

1883. - Becker, Th., Stadtbaurath, Liegnitz, Bismarckstr. 5. (Hym. Dipt.)

1889. - Bercio, Hans, Dr. jur., Gerichts-Assessor, Insterburg, Lindenstrasse 5. (Col.)

1872. - Berg, Carlos, Dr. phil., Professor, Direktor des Staats-Museums, Buenos-Aires, Museo nationale Casilla de Correo 470.

1883. Herr **Bergroth**, E., Dr. med., prakt. Arzt, Tammerfors in Finnland. (Hem.)
1860. - **Beuthin**, H., Dr. phil., Direktor, Hamburg, St. Georg, Steindamm 29. (Col.)
1884. - **von Bock**, **Hans**, Premier-Lieutenant, Posen, Naumannstrasse 13.
1887. - **Bornemann**, **Gustav**, Gross-Kaufmann, Magdeburg, Grosse Junkerstr. 1. (Lep. eur. u. exc.)
1889. - **Brenske**, E., Rentier, Stadtrath, Potsdam, Kapellenbergstrasse 9. (Col.)
1877. - **Brusina**, **Spiridion**, Dr. phil., Professor, Direktor des Nationalmuseums in Zagreb (Agram).
1892. - **Buchenau**, **Franz**, Prof. Dr. phil., Realschuldirektor, Bremen, Contrescarpe No. 174.
1862. - **Buddeberg**; Dr. phil., Direktor d. Realschule, Nassau a. L. (Col.)
1865. - **Costa**, **Achille**, Dr., Prof., Direktor des Zoolog. Museums, Neapel, Via Oronzio Costa 5. (Entom. gen.)
1894. - **Daub**, **Martin**, Architekt, Karlsruhe, Beiertheimer Allée 7.
1882. - **Dieckmann jun.** H. W., Kaufmann, Hamburg, Ferdinandstrasse 46. (Lep.)
1889. - **Dognin**, P., Paris, Auteuil, Villa de la réunion, Rue du pont de jour.
1885. - **Drake**, F., Dr. med., prakt. Arzt, Cordoba, Argentinien, Calle Libertad.
1884. - **Elwes**, H. J., Gutsbesitzer, Colesborne, Andoversford R. S. O. Gloucestershire England. (Lep. europ. und exot.)
1886. - **Felsche**, **Carl**, Privatier, Reudnitz-Leipzig, Chausseestrasse 2 I, (Col.)
1895. - **Fiedler**, **Carl**, Dr. med., prakt. Arzt, Suhl in Thüringen.
1893. - **Fiedler**, **Oscar**, Maschinenfabrikant, Leipzig-Lindenau, Poststr. 10.
1888. - **Godmann**, **Frederic Ducane**, Dr., London W. 10, Chandos St., Cavendish Sq. (Lep.)
1885. - **Gräser**, **Louis**, Entomolog, Hamburg, St. Georg, Hansaplatz 12. (Lep.)
1896. - **Gruner**, W., Hauptstadtkassen-Assistent, Sprembergi. Laus.
1893. - **Hagen**, B., prakt. Arzt, Homburg, Rheinpfalz. (Lep.)
1866. - **Haglund**, C. J. E., Dr. med., Norrköping. (Hemipt. exot.)
1888. - **Hahn**, E., Dr. phil., Lübeck, Musterbahn 5a.
1884. - **Haneld**, W., Feuerwerkshauptmann im Schles. Fuss-Art.-Reg. No. 6, Neisse. (Lep.)

1895. Herr Harassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig.
1888. - Hering, Eduard, Major a. D., Stettin, Lindenstr. 22. (Lep., Microlep.)
1881. - Hetschko, Alfred, Prof. an der Lehrer-Bildungs-Anstalt, Teschen, Oesterr.-Schlesien.
1894. - Heyne, Ernst, Naturalienhändler, Leipzig, Hospitalstr. 2.
1895. - Hilger, Const., Dr. phil., Custos am Grossh. Natural. Cabinet, Carlsruhe.
1881. - Hinneberg, C., Dr. med., prakt. Arzt, Potsdam, Mauerstrasse 13. (Microlep.)
1891. - von Horváth, Geyza, Dr. med., Budapest, Délibáb-utcza 15. (Hem.)
1889. - von Hoyningen-Huene, Fr., Freiherr, Gut Lechts, Stat. Lechts a. d. Balt. Eisenbahn, Estland.
1882. - Jacoby, Martin, London, 7 Hemstall Road, West-Hampstead. (Col. Chrysom. exot.)
1895. - Janson, O. E, Buchhändler, London, W. C. 44 Great Russel-Street.
1892. - Kandelhart, Johannes, Landmesser und Cultur-Ingenieur, Cottbus, Weststr. 9.
1882. - Kheil, Napoléon, M, Professor, Handelsschuldirektor, Prag, Ferdinandstr. 38. (Lep. exot.)
1894. - Kieffer, J. J., Lehrer, Bitsch, Lothringen (Lecid.).
1890. - Krancher, O., Dr. phil., Direktor, Leipzig, Lindenstrasse 2 III.
1895. - Kronberger, Dr. med., Gemeindearzt, Schörfling, Ober-Oesterreich. (Col. Dipt.)
1892. - Kroulikowsky, L., Malmisch, Russland, Gouvernement Wiatka. (Lep.)
1896. - Kuhles, A., Zoologe, München, Blumenstr. 4 I.
1892. - Kuhlmann, Ludwig, Naturalienhändler, Frankfurt a. M., Rhönstr. 47.
1889. - Kuhlmeyer, Max, cand. jur., Elberfeld, Grünstr. 8.
1895. - Kummer, O., L., Generaldirektor, Dresden, Waisenhausstrasse 22.
1887. - Lahmann, Alb., Heinrich Sohn, Reepschlägerei-Besitzer, Bremen, Herderstr. 42. (Lep.)
1889. - Leech, J., H., London, S.W., 29, Heyde Park Gate.
1890. - Lehmann, Udo, Neudamm (wieder eingetreten 1896).
1892. - Lenz, H., Dr. phil., Lübeck, Naturhistor. Museum,
1891. - Leveillé, A., Dr., Paris, Rue St. Placide 42.
1895. - Lipkin, A., Ingenieur, Wilkomir, Gouvernement Kowno, Russland.

1892. Herr Loose, A., Disponent am Grusonwerk, Magdeburg, Anhaltstr. 9.
1880. - Lüders, Leo. Realschullehrer, Hamburg Eimsbüttel, Bellalliancestrasse 64.
1889. - Martin, L., Dr. med., Hofrath, München, Akademiestr. 11. (Lep.)
1892. - von Mitis, Ritter, H., K. K. Militair-Rechnungs-Official, Wien I, Fleischmarkt 19.
1887. - Möwis, Paul, Naturalist, Darjeeling, Ostindien. 1 Victoria Terrace. (Ins. omn.)
1890. - Monteiro, Antonio, Augusto, de Carvalho. Lissabon Rua do Alegrim 72.
1895. - Ney jun., Felix, Fabrikant, Aachen, Hubertusstr 51.
1891. - Nonfried, A. F., Entomologe, Rakonitz in Böhmen.
1879. - Oberthür, Charles, Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Lep.)
1879. - Oberthür, Réné, Rennes in Frankreich, Ille-et-Vilaine. (Col.)
1878. - von der Osten Sacken, R., Baron, Heidelberg, beim Gärtner Mai, Wredeplatz (Dipt)
1889. - Philipieff, Victor, Prof., St. Petersburg, Ministère des Domaines.
1889. - Pictet, Alphonse, Genf, Promenade Pise 3.
1888. - van de Poll, Nervoort, J. R. H, Entomolog, Rijssenburg, Provinz Utrecht, Holland.
1887. - Raiser, Christian, Dr. med., prakt. Arzt, Medicinal-Rath, Worms. (Lep.)
1895. - Reuter, Enzio, Dr. phil., Helsingfors, Finnland, Fredriksgatan 45.
1868. - Ribbe, Heinrich, Naturalienhändler, Ober-Lössnitz-Radebeul b. Dresden, Schulstr. 50.
1895. - Robausch, A., K. K. Güter-Cassier, Bregenz am Bodensee, Vorarlberg.
1895. - Roderburg, Fritz, Dr., Löwen, Belgien, 34 Rue Marie Thérése.
1866. - von Roeder, Victor, Hoym, Anhalt-Dessau. (Dipt.)
1866. - Roeder, Adolf, Privatier, Wiesbaden, Taunusstr. 1. (Lep)
1895. - von Rothschild, Walter, Baron, Zoological Museum Tring Harts, England.
1895. - Rudow, Prof, Dr. phil., Perleberg.
1896. - Sack, P., Dr., Offenbach, Bettinerstrasse 19.

1890. Herr Schaufuss, Camillo, Direktor des Museums Ludwig Salvator, Meissen, Sachsen.
1884. - Schaus, jr., William, Twickenham, England, Ormonde Lodge, St. Margarets. (Lep.)
1895. - Schmalz, J. P., Joinville in St. Catharina, Brasilien.
1887. - Schmedes, Georg, Regierungs- und Baurath, Stendal. (Lep.)
1874. - Schnabl, Joh., Dr. med., prakt. Arzt, Warschau, Krakauer Vorstadt 59-63. (Dipt.)
1895. - Schöbl, Jos., Dr med., Prof., Direktor a. d. K. K. böhm. Augenklinik, Prag, Gerstengasse 10.
1883. - von Schönberg, Wolf, Landgerichtsrath a. D., Naumburg a. d. S. (Lep. eur. und exot.)
1884 - von Schönfeldt, Oberst u. Bezirks-Commandeur, Eisenach, Marienhöhe, Villa Martha.
1895. - Schopbach, Ferd., Grossherzogl. Geometer I. Cl., Butzbach.
1890. - Seebold, Theodor, Privatier, Paris, 5 square du Roule, (Ins. omn.)
1866. - Sharp, David, Hawthorndene, Hills Road, Cambridge, England. (Col.)
1864. - Simon, Eugène, Paris, Avenue de Bois du Boulogne 56. Villa Said 16. (Arachn.)
1887. - Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt, London W. 5 Bryanston-Square, Hyde-Park. (Lep. eur. und exot.)
1882. - Srnka, Anton, K. K. Landes-Cassier, Prag, Ursulinergasse 143. (Lep. eur. und exot. Col. Cecindelidae)
1880. - von Stein, Richard, Dr. med., K. K. Bezirksarzt, Chodau b. Karlsbad, Böhmen.
1887. - Stein, P., Gymnasial-Oberlehrer, Genthin
1858. - Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col.)
1886. - Tancré, R., Fabrikant, Anklam. (Lep.)
1894. - Taschenberg, E., Prof., Dr. phil., Halle a. d. S., Mühlenweg 19. (Ins. omn.)
1895. - Tesch, C., Lithograph, Braunschweig, Landstrasse 12.
1887. - von Turati, Gian Franco, Graf, Mailand, Via Meravigli 18. (Lep.)
1869. - Wachtl, Frdr., A., K. K. Forstmeister, Mariabrunn b. Wien, Post Weidlingen. (Lep. Hym.)
1890. - Walsingham, The Right Hon, Lord, Merton Hall, Thetford, Norfolk. (Lep.)
1894. - Weiss, Julius, Weingutsbesitzer. Deidesheim, Rheinpfalz. (Lep. Col.)

1882. Herr Weymer, Gustav, Beamter, Elberfeld, Sadowastr. 21a. (Lep.)
1896. - Wichgraff, Bildnissmaler, Wiesbaden.
1885. - Williams, W., J., Mitglied der Zoological Society, London, 3 Hannover Square.
1891. - Windrath, Walter, Kaufmann, Elberfeld, Simonstr. 25a. (z. Z. Singapore.)
1882. - Wiskott, Max. Fabrikbesitzer, Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69. (Lep.)

Korrespondirende Mitglieder.

1871. Herr van Ankum, H. J., Dr., Rotterdam.
1871. - Bethe, Dr. med., Stettin. Mitglied seit 1865.
1875. - Brischke, emerit. Hauptlehrer, Zoppot bei Danzig. Mitglied seit 1861.
1871. - Frey-Gessner, Kustos am zoolog. Museum, Genf, aux grands philosophes 5. Mitglied seit 1860.
1874. - von Heldreich, Direktor d. Kgl. bot. Gartens, Athen. (Col.) Mitglied seit 1885.
1886. - von Jhering, Herman, Dr. phil., Direktor d. Museo Paulista, Sao Paolo, Cacxa Nr. 500, Provinz Rio Grande do Sul. Brasilien.
1870. - Krüper, Dr, Kustos am zool Museum, Athen. Mitglied seit 1859.
1878. - Morawitz, A., Dr., Petersburg, Wosnessensky Prospect 33. Mitglied seit 1860.
1873. - Radde, Dr., Kaiserl. Wirkl. Staatsrath, Excellenz, Direktor des zool. Museums, Tiflis.
1892. - Sorhagen, Ludwig, Dr. phil., Hamburg, Grindelberg 5. Mitglied seit 1880.
1864. - Ulke, Henry, Washington, Distr. of Columbia. (Col.) Mitglied seit 1860.
1869. - de Villefroy-Cassini, F., Paris. Mitglied seit 1864.

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten.

Basel: Universitäts-Bibliothek.
Berlin: Bibliothek des Königl. Ministeriums für Landwirthschaft, Domainen und Forsten, W. 9, Leipzigerstr. 8.
Dortmund: Naturwissenschaftlicher Verein (W. Möllenkamp).

Dresden: Königl. Zoologisches Museum.
Göttingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
Greifswald: Königl. Universitäts-Bibliothek. (Prof. Gilbert.)
Hamburg: Naturhistor Museum der Freien Stadt Hamburg.
Heidelderg: Grossherzogl. Badische Universitäts-Bibliothek.
Leipzig: Entomologischer Verein „Fauna" (Dr. G. Rey, Flossplatz 9.)
— Universitäts-Bibliothek.
Marburg i. H.: Zoologisches Institut der Universität.
München: Zoologisch-zootomische Sammlung der Universität, (Prof. Dr. R. Hertwig).
— Königl. Bayrische Hof- und Staatsbibliothek.
Münster i. W.: Zoologische Sektion des Provinzial-Vereins für Westfalen etc., (Präparator Rudolf Koch, Neustr.).
Neapel: Zoologische Station, (Dr. J. Schöbel).
Prag: Entomologische Sektion der Physiokratischen Gesellschaft, (Dr. O. Nickerl, Wenzelplatz 16)
Strassburg i. E.: Kaiserl. Universitäts- und Landes-Bibliothek.
Tharandt: Königl. Sächsische Forst-Akademie.
Tübingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.
Zürich: Entomolog. Museum des Eidgenöss. Polytechnikums, (Dr. Standfuss).

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen ein Schriftenaustausch besteht[1]).

Berlin: Akademische Lesehalle (gr.)
— Königliche Bibliothek (gr.)
— Bibliothek des Königl. zoolog. Museums (gr.)
— Deutsche Entomologische Gesellschaft, (Dr. G. Kraatz, W. 9, Linkstr. 28).
— Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (gr.)
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde.
— Universitäts-Bibliothek (gr.)
Bern: Schweizer Entomologische Gesellschaft. (Th. Steck, Nägeli-Gasse 5).
Bonn: Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande und Westfalens.
Boston, (U.S.A.): Society of natural history.
Breslau: Universitäts-Bibliothek (gr.)
— Verein für schlesische Insektenkunde.

1) Ein Schriftenaustausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologischen Inhalts sind; die mit (gr.) bezeichneten Gesellschaften erhalten die Zeitschrift gratis.

Brünn: Naturforschender Verein

Brüssel: Société entomologique de Belgique.

Budapest: Königl. Ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Buffalo, (U. S. A.): Society of natural sciences.

Caën: Société française d'entomologie (Albert Fauvel, rue d'Auge 16.)

— Société Linnéenne de Normandie.

Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen. (Park Street 57.)

Cambridge, (Mass. U. S A.): Entomological-Club (Psyche). (Samuel H. Scudder).

Chapel Hill (N. C., U. S): Elisha Mitchell Scientific-Society (University of North Carolina)

Christiania: Kongelige Norske Universited.

Dresden: Entomologische Gesellschaft „Iris" (B. Sperrhaken Lüttichaustrasse 19).

Durham New Hampshire, U. S. A., American Naturalist, (Prof. C. M. Weed).

Florenz: Società Entomologica Italiana (Via Romana 19. R. Museo di Storia Naturale).

Frankfurt a. M.: Zoologischer Garten.

Genua: Museo civico di storia naturale (Dr. Gestro).

Graz: Akademischer Leseverein (gr.)

Gray, (Haute Saône): Ernest André, Rue des promenades 17.

Halle a. S.: Kaiserl. Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher. (Prof. Dr. H. Knoblauch.)

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. (M. Beyle, Uhlenhorst, Blücherstr. 37.)

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.

Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Lawrence, Kansas, (U. S. A.), University of Kansas, (W. H. Caruth, Managing Editor).

Leipzig: Insekten-Börse, (Frankenstein u. Wagner, Salomonstr. 14).

Leyden: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (C. Ritsema, Cz. Rapenburg 94).

London: Entomological Society, W. 11- Chandos Street, Cavendish Square.

— The Entomologist; Richard South, Oxford-Road. Maederfield, Chreshire, England.

Luxemburg: Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde (Schriftführer Math. Kraus).

Lüttich: Société royale des sciences.

Lyon: Société Linnénne.

Manchester: Literary and philosophical Society.

Moskau: Société impériale des Naturalistes.
— Société impériale des amis de la nature etc.
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Odessa: Société des Naturalistes de la nouvelle Russie (Präs.: D. Salensky).
Palermo: Il naturalista siciliano (Enrico Ragusa). Via Stabile No. 89.
Paris: Société entomologique de France (28 Rue Serpente).
— Feuille des Jeunes Naturalistes (35 rue Pierre-Charron).
Petersburg: Russische entomologische Gesellschaft, Moika, Pont Bleu, Ministère des Domaines.
Philadelphia: Academy of Natural sciences.
— American Entomological Society.
Prag: „Lotos", Naturhistorischer Verein, Zeitschrift für Naturwissenschaften.
— Lese- und Redehalle der deutschen Studenten, Ferdinandstr. 20 neu (gr.)
Salem: (U. S. A.) Peabody Academie of Science
Salem: (Mass. U. S. A.) American Assoc. for the Advancement of Sciences.
Stettin: Entomologischer Verein (Dr. C. A Dohrn).
Stockholm: Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften.
— Schwedische Entomologische Gesellschaft. (Prof. Dr. Ch. Aurivillius.)
Stuttgart: Würtemberg. Verein für Vaterländische Naturkunde.
Topeka: (U. S. A.) Kansas, Kansas Academy of Science.
Trencsin: (Ungarn) Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates.
Washington: Smithsonian Institution.
— U. S. Agricultural Departement.
— Entomological Society of Washington (John B. Smith).
U. S. National-Museum.
Wien: K. K. Akademie der Wissenschaften. (Wien I, Universitätsplatz 2.)
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
— Zoologisch-botanische Gesellschaft. (Wien I, Wollzeile 12.)
— Kaiserl. Königl. Naturhistor. Hof-Museum (Burgring).
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. (Bibliothekar Bühring, Gartenstr. 8.)
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Zürich-Hottingen: Societas Entomologica (Fritz Rühl).

Sitzungsberichte
des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1895.
Redigirt von
Prof. Dr. *W. Dönitz.*

Sitzung vom 3. Januar.

Herr Düberg zeigt Aberrationen mehrerer *Smerinthus*-Arten vor, nämlich 1. eine solche von *Smer. Tiliae* ♂, bei welcher die Vorderflügel nur je einen dunklen Fleck und zwar denjenigen am Vorderrande der Vorderflügel besitzen, während der sonst am Hinterrande vorhandene Fleck fast ganz fehlt, d. h. bis auf ein Pünktchen reducirt ist. Die Hinterflügel sind nur rings am Rande braun gefärbt, während der mittlere Theil derselben farblos und durchscheinend ist; 2. eine Aberration von *Smer. quercus* ♀, bei welcher die Mittelbinde der Vorderflügel nach dem Hinterrande zu ganz spitz zusammenläuft. Ferner ein auffallend dunkles Exemplar von *Pterogon Proserpina (oenotherae)*.

Ausserdem zeigt der Genannte die aus Schottland stammende Varietät *Borealis* von *Spilosoma fuliginosa* vor, ferner eine aus Norddeutschland stammende Aberration der *Fuliginosa*, bei welcher der sonst roth gefärbte Theil der Hinterflügel gelb gefärbt ist.

Schliesslich zeigt Herr Düberg noch ein Paar des in Castilien und Andalusien vorkommenden *Bombyx vandalicia* vor, dessen ♀ flügellos ist, während der Mann etwa von der Grösse des *Bombyx rimicola*, aber mit durchscheinenden Flügeln von schwach graubrauner Färbung versehen ist. Die Raupe der *B. vandalicia* ist schon lange bekannt und von Millière abgebildet und beschrieben; Herr Düberg legt den betreffenden Band des Werkes von Millière vor und macht darauf aufmerksam, dass *Bombyx vandalicia* insofern an *Bombyx arbusculae* erinnert, als beide lange Zeit als Raupen bekannt waren, ehe das vollkommene Insect bekannt wurde, bezw. ehe es gelang, den Falter aus der Raupe zu ziehen, obgleich die Raupen der *Arbusculae* in den Alpen und die Raupen der *Vandalicia* in Spanien durchaus nicht selten sind.

Sitzung vom 10. Januar.

Herr Fruhstorfer berichtet aus dem Journal of Bombay Nat. Hist. Soc. 1894 über die Lebensweise einer indischen Lycaenide, *Spalgis pius* Westw. Herr Aitken sah ein ♀ verdächtig um einen Busch fliegen, untersuchte diesen nach Eiern und fand dabei eine Lycaenidenpuppe, konnte aber anfangs keine Raupe entdecken Endlich bemerkte er, dass einige Blattläuse, welche in Unzahl den Strauch belebten, enorm gross erschienen und bürstete die weisse, wollige Anschwitzung hinweg, fand dann, dass die Thiere Lycaenidenlarven ähnlich waren, grünlichbraun aussahen und einige Haare auf dem Rücken trugen, sowie eine Franze von Borsten an den Seiten und vorn, wo das zweite Segment den Kopf verdeckt. Mit dieser Franze „schaufelten" die Räupchen etwas von dem weissen Staub auf den Rücken, um ihre Nacktheit zu verdecken. Unter einer Lupe sah Aitken, wie die Raupen die Blattläuse verschlangen. Ebenso interessant wie die Lebensweise der Raupe ist auch das Aussehen der Puppen. Diese haben Aehnlichkeit mit einem Affenkopf, der vollständig nachgebildet ist und an welchem nur die Ohren fehlen: der hintere Theil der Puppe bildet die Stirn. Besonders sprechend sind auch die Augen, die Nase und die Falten um den Mund copirt. Aitken begleitet seine interessante Darstellung mit verschiedenen vortrefflich ausgeführten Abbildungen.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass Lycaenidenraupen schon öfter Gelegenheit zu interessanten biologischen Beobachtungen gegeben haben. So hat man die Raupen von *Corydon*, *Argus* und *Damon* häufig von Ameisen umgeben gefunden, die ihnen kein Leid zufügten. Plötz fand die Raupen von *Argus* zahlreich auf Haidekraut in der Nähe von Ameisenhaufen, und fast alle waren von Ameisen besetzt, welche ihnen gar nicht unbequem zu sein schienen. Keine war von einem Schmarotzer gestochen (Stett. Ent. Zeitschr. 1865: Eine neue Cavallerie). Von *Damon* giebt Petzold in Scriba's Beiträgen an, dass die Raupe auf zwei Rückenwärzchen, die sie während des Fressens unaufhörlich hervortreibt und einzieht, einen Saft absondert, den die Ameisen vermuthlich auflecken.

Dass die indische Lycaenidenraupe sich von Schildläusen nährt, steht nicht vereinzelt da. Dasselbe hat schon Peragallo in der Französ. Entomol. Gesellschaft 1886 von einer Eule, *Erastria scitula* Hb. berichtet, welche im südlicheu Europa vorkommt. Die Eule legt ihre Eier mitten unter die Cocciden-Weibchen aus den Gattungen *Ceroplastes* und *Lecanium*, welche an Yucca, Feigenbäumen, Oleander u. A. leben und voller lachsfarbener Eier stecken. Die bald ausschlüpfende kleine Raupe dringt in eine Schildlausschale ein, leert den Inhalt, wirft die Schale auf den Rücken und greift eine zweite an,

die auch auf den Rücken geworfen wird, nachdem sie leer gefressen ist. So bildet sich die Raupe einen Schild von wenigstens vier Schalen, die ihr wenigstens 1000—1200 Eier geliefert haben, bis sie zum Verpuppen reif ist.

Herr Bartels zeigt den seltenen *Carabus Menetriesi*, der bis vor kurzem nur aus Russland bekannt war, aber seit einigen Jahren in einzelnen Stücken in Ostpreussen an der Grenze gefunden wird. Das vorliegende Stück hat der jüngere Bruder des Vereinsmitgliedes, Herrn Assessor Bercio, in der Gegend von Ortelsburg erbeutet. Das Thier ähnelt ungemein dem *Carabus granulatus*. Die recht subtilen Unterschiede bestehen darin, dass das Halsschild andere Gestalt und andere Sculptur hat und dass die bei letzterem zwischen der Naht und dem ersten Kettenstreifen stehende Rippe jenem fehlt. Das ganze Thier ist überdies gewölbter.

Herr Düberg legt Raupe und Gespinnst von *Bombyx vandalicia* vor.

Sitzung vom 24. Januar.

Herr Streckfuss zeigt einige Schmetterlinge mit mangelhafter Schuppenbildung, sämtlich gezogen und in dem Zustande erhalten, den sie beim Verlassen der Puppe zeigten. und zwar:

Drei Stück theils schuppenlose, theils dünnbeschuppte *Catocala lupina*, eine dünn beschuppte *Pygaera pigra* und eine fast schuppenlose *Lophopteryx carmelita*.

Der Vortragende knüpft hieran die Betrachtung, dass solche Erscheinungen meist von anderen Veränderungen, seien es Verkrüppelungen oder auch nur Abweichungen in der Farbe, begleitet sind und wirft die Frage auf, ob nicht ein Zusammenhang dieser Erscheinung mit einer gewissen Verkrüppelung die Regel sei.

Aus der sich hier anschliessenden Debatte ergiebt sich, dass ein solches Zusammentreffen zwar öfter beobachtet wurde, aber nicht als die Regel anzusehen sei. Besonders Herr Thiele hat einschlägige Beobachtungen bei seinen umfangreichen Zuchten mit *Zatima* gemacht. Die letzten Generationen waren sehr wenig beschuppt und gingen schliesslich ganz ein. Hier war der Grund zu der fraglichen Erscheinung unzweifelhaft Degeneration durch Inzucht.

Herr Staudinger, als Gast anwesend, berichtet, dass er früher in Berlin sehr dünn beschuppte *Bombyx quercus* gezogen habe, die sonst völlig normal gebildet waren. Ferner führt er gegen Herrn Streckfuss seine Beobachtungen in Island an, wo er die allermeisten Aberrationen in Farbe und Zeichnung gefunden habe. Von den beiden dort häufigen Arten *Hadena exulis**) und *Cidaria truncata*, wären fast nicht zwei über-

*) Der Name muss exsul geschrieben werden, denn dieses Wort, welches verbannt bedeutet, behält im weiblichen Geschlecht dieselbe Form bei. Wahr-

einstimmende Stücke zu erlangen gewesen, jedoch trotz grösster Abweichung von der typischen Form ohne Krüppelbildung. Er schreibe diese Aberrationsfähigkeit dem ungemein wechselvollen Klima des Nordens und speciell dieser Insel zu, wohingegen es bekannt sei, dass bei einem gleichmässigen Klima, z. B. in den Tropen, Aberrationen zu den Seltenheiten gehören.

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten mit Pieriden aus Java vor, dessen Inhalt die zuletzt ausgesprochene Ansicht des Herrn Staudinger widerlegt. Es sind namentlich von *Tachyris Nero* schöne Aberrationen vorhanden, sowohl mit Neigung zum Albinismus als auch zum Melanismus in beiden Geschlechtern. Unter den übrigen Arten befindet sich *Delias Crithoë* Bsd. und die nahe verwandte, kürzlich beschriebene *Delias Bromo* Fruhst.

Herr Thiele zeigt eine seltene Lycaenide von Sumatra, deren Aussehen das einer Hesperide ist, die aber auch einer Brassolide ähnelt. Er vermuthet in dem Stück *Liphyra brassolis* Westw., obgleich die Abbildung Staudinger's nicht genau damit übereinstimmt und die von Felder von den Molukken beschriebene Varietät *robusta* ebenfalls davon verschieden ist.

Herr Staudinger bestätigt diese Vermuthung und bemerkt, dass das Thier sehr variirt, bereits von Distant und Westwood abgebildet ist, einen weiten Verbreitungskreis besitzt, aber immer äusserst selten ist.

Herr Wadzeck zeigt eine *Selenia tetralunaria*, welche auf der einen Seite scharf bis zur Mitte des Leibes ausgeprägten Albinismus aufweist.

Sitzung vom 31. Januar.

Herr Fruhstorfer macht ergänzende Mittheilungen über *Liphyra brassolis* Westw. Danach stimmt das von Herrn Thiele in der letzten Sitzung vorgelegte Stück fast vollständig mit demjenigen überein, welches Distant in *Rhopalocera malayana* Tf. XXII, Fig. 18 abbildet Das ♂ dieser Art bildet auch Staudinger in seinem Exotenwerk Tf. 94 ab, bezeichnet es aber irrthümlich als ♀. Beschrieben wurde das ♂ zuerst von de Nicéville nach Stücken der Möller'schen Sammlung. Die Art ist sehr veränderlich, wie z. B. das von Marshall und de Nicéville in Butterflies of India Vol III. Tf. XXIX. Fg 243 abgebildete ♀ beweist, dem der schwarze Aussensaum auf den Hinterflügeln fehlt, und welches durchgehends kleinere schwarze Flecke zeigt als das Thiele'sche Stück und jenes aus Malacca. Auch von den

---

scheinlich hat Lefebvre im Wörterbuch gefunden: exsul, lis, c = verbannt; c steht abgekürzt für commune was bedeutet, dass das Wort exsul im männlichen und weiblichen Geschlecht dieselbe Form hat, und lis ist die Endung des Genitivs. Uebrigens ist Duponchel an dem bösen grammatischen Fehler mit schuldig, weil er zu Lefebvre's Veröffentlichung die Beschreibung geliefert hat und den Fehler stehen liess. (D. Red.)

Molukken ist eine Form bekannt, die Felder als *robusta* beschreibt und in der Reise der Novara, Tf. XXVII, Fg. 10 und 11 abbildet. *Robusta* hat deutlichen, braunen Apicalsaum auf der Vorderflügel-Unterseite, und grössere schwarze Flecke auf allen Flügeln, und ausserdem einen grauen, schwarz und weiss geränderten Fleck am Innenrand der Hinterflügel.

Herr Düberg zeigt einige seltene palaearktische Schmetterlinge, und zwar *Artaxa subflava* vom Amur, und die ähnliche *Artaxa Susanna* aus Palaestina; ferner *Porthesia kargalica* vom Amur und *Cnethocampa jordana* aus dem Jordanthal; letztere auffällig durch die Verschiedenheit beider Geschlechter.

Herr Fruhstorfer legt eine *Epinephele Janira* aus Finkenkrug vor, deren Vorderflügel fast weiss sind, während die Hinterflügel normale Färbung zeigen.

Herr Runge zeigt einen von ihm gezogenen *Papilio Machaon*, der lebhaft an *Hospiton* erinnert. Das blaue Band der Hinterflügel ist sehr hell in der Farbe und nach der Mittelzelle hin breit schwarz eingefasst. Alle schwarzen Zeichnungen sind stärker und ausgedehnter, der rothe Fleck am Innenrande der Hinterflügel sehr klein, die Schwänze sehr kurz. (Siehe die folgenden Sitzungen vom 14. Febr. u. 7. März.)

Herr E. Suffert legt einen Insectenkasten mit verstellbaren Leisten vor, bei welchem die vielen mit dem Befestigen derselben durch Stifte verbundenen Unzuträglichkeiten fortfallen; diese neue Construction wird von den Tischlermeistern Boernecke & Grossmann, Berlin, Kottbuser Damm 100, in den Handel gebracht.

Ferner zeigt derselbe Schmetterlinge mit ungleicher Zeichnung der beiden Hälften und zwar 8 *Morpho Amathonte* ♂ aus Columbien, davon

2 Stück: Vorderfl. rechts 4, links 3 Augenflecke. Aug. zwischen UR/M3 fehlt.
Hinterfl. Aug. OR/UR rechts bedeutend grösser.

1 „ Vorderfl. normal.
Hinterfl. dasselbe wie vorige.

1 „ Hinterfl. sämtliche Aug. rechts bedeutend grösser, besonders Aug. OR/UR.

1 „ Hinterfl. rechts 6, links 5 Aug. Aug. C/SC fehlt.

1 „ „ „ 7, „ 6 „ „ UR/OR „

1 „ „ links 7, rechts 6 „ „ OR/M3 „

1 „ „ rechts 4 normale Augenfl., links 3 normale Aug. und zw. M1/M2 ein nach dem Rande ausgezogener 13 mm. langer uud 5 mm. breiter Augenfl. nach Art der Callicoren.

1 *Junonia Clelia*, linke Hfl. 2, rechte 1 Aug. Der obere fehlt.

1 *Sphinx Carolina*, Hfl. rechts 4 deutliche Binden, links nur 2 (die 2 mittleren fehlen)- Im linken Vfl. die Striche und Binden blasser und verwischter als rechts.

1 *Antheraea Pernyi*. Der Augenfleck im linken Vfl. fehlt gänzlich.

Die 8 *Morpho Amathonte* waren die einzigen verschieden gezeichneten Stücke aus einer Sammlung von mehr als 1000 Stück aus Columbien. *Junonia Clelia* befand sich unter einer Sendung von ca. 20 Stück aus Tonga, Ost-Africa. *Sphinx Carolina* ist das einzige abnorme Exemplar aus unzähligen von Herrn Suffert auf der Insel Cuba erbeuteten oder gezogenen Stücken. *Anth. Pernyi* wurde in Berlin käuflich erworben.

Sämtliche Stücke sind vom Besitzer durch Nachspannen auf ihre Echtheit geprüft worden.

Herr Thieme zeigt eine Anzahl Satyriden der Gattung *Pedaliodes* von der Hoch-Cordillere und knüpft hieran Bemerkungen über die Reichhaltigkeit dieser Gruppe an Arten, welche zwar meist häufig, aber sehr lokal sind. Man hat etwa 30 Arten beschrieben, aber damit dürfte bei weitem nicht der Vorrath erschöpft sein, den die von den Pässen abseits liegenden Höhen beherbergen.

Sitzung vom 7. Februar.

Herr Thiele kommt auf das in der letzten Sitzung von Herrn Suffert gezeigte Stück von *Antheraea Pernyi* zurück und bemerkt, dass ihm ein Exemplar bekannt sei, dem die Glasflecke auf beiden Vorderflügeln fehlen.

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten aus seiner Javasammlung vor, mit Varietäten-Reihen von *Elymnias casiphone* Hübn. und *E. kamara* Moore. *Elymnias kamara* ist von *casiphone* zunächst durch die dunklere Unterseite der Flügel leicht unterscheidbar und die stets dunkelbraune Farbe der Vorderflügel — welche bei *casiphone* violett oder stahlblau schimmern. Herr Fruhstorfer besitzt indess Stücke von *kamara*, welche der *casiphone* durch das Auftreten von grossen blauen Flecken auf dem Vorderflügel sehr nahe kommen, aber immer noch durch eine breite gelbe Binde auf den Hinterflügeln unterschieden sind. Besonders hervorstechend ist ein *kamara* ♀, das mit Ausnahme des dunkelbraunen Basaltheils fast ganz gelbe Hinterflügel hat. Herr Fruhstorfer zeigt dann auch noch 2 ♂♂ und 3 ♀♀ der von ihm aus Java beschriebenen *Elymnias maheswara*, ausgezeichnet durch den Dimorphismus der beiden Geschlechter und *E. Andersoni* Moore von den Andamanen am nächsten stehend.

Herr Suffert zeigt eine Anzahl Uraniden in zahlreichen Stücken, und zwar *Croesus* und *Ripheus* von Afrika, *Fulgens* und *Leilus* von

Süd-Amerika und ***Boisduvali*** von Cuba, und macht darauf aufmerksam, dass hier die Regel ist, was bei den früher vorgezeigten Morphiden die Ausnahme war, dass nemlich unter Dutzenden von Stücken derselben Art nicht eines zu finden sei, bei welchem die rechte und die linke Seite vollkommen mit einander übereinstimmen. Sehr häufig sind die Unterschiede der beiden Seiten sogar sehr auffallend.

Derselbe legt einen Kasten mit ***Morpho Menelaus*** var. ***Nestira***, ***Melac heilus*** und ***Amathonte*** vor.

Sitzung vom 14. Februar.

Herr Thurau zeigt zwei ***Papilio Hospiton*** und erklärt, dass der in der Sitzung vom 31. Januar von Herrn Runge gezeigte vermeintliche ***Machaon*** var. seiner Ansicht nach nur ein ***Hospiton*** sei. (Siehe Sitzung vom 7. März.)

Herr Thiele berichtet über ein dem Runge'schen ähnliches Stück von ***Papilio Machaon***, welches dadurch noch auffälliger war, dass es blaue statt rother Augenflecke besass.

Auch Herr Stichel hat aus einer aus Weissenfels stammenden Puppe einen ***Machaon*** gezogen, der an ***Hospiton*** erinnert.

Als Beispiel von der Variationsfähigkeit dieser Art erwähnt Herr Suffert ein ganz schwarzes Stück, das vor Jahren bei Heidelberg gefangen war, und endlich berichtet Herr Thiele, dass er sich eines ***Machaon*** erinnere, in dessen gelber Grundfarbe in ihrer ganzen Ausdehnung rothe Flecke standen.

Herr Thurau legt ***Carpocapsa saltitans*** Westw. vor, ein mexicanisches Microlepidopteron, dessen Larven und Puppen in den Fruchtkapseln einer Euphorbiacee leben und diese durch schnellende Bewegungen selbst beweglich machen. Einige solcher Kapseln mit lebendem Inhalt liegen vor und fesseln durch ihre ruckweisen und sprungartigen Bewegungen die Aufmerksamkeit.

Herr Fruhstorfer zeigt 2 dimorphe Männchen von ***Perrhybris Pyrrha*** aus Bahia, ein Stück von weisser, das andere von gelber Farbe. Es sei dies der erste ihm bekannt gewordene Fall von Dimorphismus unter Männchen. Genannte Art sei ausserdem durch ihre Geschlechtsverschiedenheit interessant.

Herr Thiele zeigt ein Pärchen der Apaturiden-Untergattung ***Eulaceura*** Btl., und zwar die einzige bekannte Art ***Osteria***. Der Unterschied von der Hauptgattung besteht darin, dass die Afterklappen in hornartige Spitzen auslaufen.

Herr Thurau legt einen Band der Transactions of the Entomological Society of London 1880 vor, in welchem berichtet wird, dass ein Sammler in Natal die Copula eines Tagfalters, ***Salamis ana-***

cardii ♂, mit einem Spinner, *Aphelia apollinaris* ♀, beobachtet habe. Zur Erläuterung hat Herr Thurau mehrere Stücke beider Arten mitgebracht.

Es schliessen sich hieran Mittheilungen der Mitglieder über die Copula von Stücken aus verschiedenen Schmetterlingsgattungen. Das Berliner naturwissenschaftliche Museum besitzt eine solche von *Mamestra nebulosa* mit *Trachea atriplicis* und von *Lasiocampa pini* ♂ mit *Psilura monacha.*

Herr Suffert legt einen von ihm vor etwa 30 Jahren auf Cuba tot aufgefundenen Schwärmer mit dornartigen Auswüchsen vor, die sich als Pilzbildungen erwiesen haben.

Sitzung vom 22. Februar.

Herr Fruhstorfer zeigt 3 verschieden gefärbte ♀♀ von *Eurytela Horsfieldi*, die er in derselben Gegend und zur selben Jahreszeit auf Java gefangen hat. Ein Stück ist schwärzlichblau, eines dunkelgrau, das dritte braun. Diese 3 Stücke variiren auch in der Breite und Ausdehnung der Binden und Flecke. Das erste hat breite blaue, das zweite schmale schwarze, das dritte braune Binden.

Herr Dönitz legt in Alkohol aufbewahrte Larven der Mantiden *Hypsicorypha Juliae* und *Blepharis mendica* vor, die er zur Ansicht von Herrn Prof. Taschenberg aus Halle erhalten hat. (Inzwischen ist ein Aufsatz über diese Thierchen aus der Feder des Herrn Dr. Rebeur-Paschwitz, welcher sie in Teneriffa gesammelt und beobachtet hat, in unserer Zeitschrift erschienen.)

Herr Stichel legt vor: 1) *Pieris rapae* var. *orientalis* Obth. ♂, ♀ von Japan, ausgezeichnet durch beträchtliche Grösse, stärkere schwarze Zeichnung und ausgedehntere graue Bestäubung auf den Vorderflügeln der ♀♀; 2) *Pieris Melete* von Japan, im Vergleich mit einem vom Amur stammenden ♀ des Herrn Ziegler lebhafter in der Färbung, sonst aber nicht verschieden.

Sitzung vom 7. März.

Von Herrn Ortner-Wien sind eingegangen und werden in Umlauf gesetzt: Minutienträger und Klappkapseln zur Aufnahme kleiner entomologischer Praeparate.

Um den Streit zu schlichten, der sich über einen am 31. Januar von Herrn Runge vorgezeigten Falter entsponnen hat, ob nemlich der von Herrn Runge angeblich aus einer einheimischen *Machaon*-Raupe gezogene Falter eine Varietät von *Machaon* oder ein *Hospiton* sei, dessen Puppe gelegentlich eines Tausches unter die *Machaon*-Puppen des Züchters, Herrn Runge, gerathen sein könnte, haben mehrere Mitglieder die in ihrem Besitze befindlichen *Hospiton* und einige

Machaonvarietäten zum Vergleich mitgebracht. Herr Thiele beweist an der Hand dieses reichhaltigen Materials, dass das fragliche Stück ein ***Hospiton*** ist. Besonderen Werth legt er auf den Umstand, dass dieses Stück beiderseits bis zur Spitze gelb gesäumte Schwänze hat, was bei ***Hospiton*** stets, bei ***Machaon*** aber nie der Fall ist. Dass die Stellung, Zeichnung und Färbung der Analflecke für Artunterscheidung nicht immer massgebend ist, bewies ein von Herrn Thiele bei Düsseldorf gefangenes ♂ von ***Machaon;*** dasselbe hatte total blaue Analflecke.

Herr Thurau zeigt einige ***Machaon***-Aberrationen, darunter ein Stück mit viel Schwarz und ganz kleinen Analflecken, und daneben einen typischen ***Sphyrus,*** bei dem die schwarzen Randbinden der Hinterflügel mit dem schwarzen Mittelfleck zusammenstossen.

Herr Stichel zeigt eine grosse Anzahl ***Papilio Machaon*** in vielen Variationen, die er eingehend erläutert.

Sitzung vom 21. März.

Herr Fruhstorfer legt einen Kasten aus seiner Javasammlung mit Serien von ***Euthalia octogesimae*** Voll., ***acontha*** Cr., ***agnis*** Voll., ***adonia*** Cr. und ***culminicola*** Fruhst. vor. Von der sehr seltenen ***Euthalia agnis*** waren bisher nur ♀♀ bekannt, das ♂ wurde von F. beschrieben und ist in unserer Zeitschrift abgebildet. ***Euthalia culminicola*** ♂ ähnelt dem ♂ von ***adonia*** Cr., ist aber durch lang ausgezogenen Apex und veränderte andere Stellung der roten Flecke auf der Hinterflügel-Oberseite zu unterscheiden Das ♀ von ***culminicola*** hat an Stelle der Längsbinde eine Querbinde auf den Vorderflügeln und gar kein Weiss auf den Hinterflügeln, auch viel obsoletere Zeichnung auf der Unterseite. Auffallend differiren die Augen, welche bei ***culminicola*** fast um die Hälfte grösser sind als die von ***adonia.***

Derselbe verliest einen Artikel aus dem Berliner Tageblatt, überschrieben: Spaziergänge unter der Haut. Darin wird gesagt, dass Herr Prof. Neumann der Gesellschaft der Aerzte in Wien eine 3jährige Gärtnerstochter mit einer eigenthümlichen Hautkrankheit vorgestellt habe, welche auf die Anwesenheit einer minirenden Larve in der Haut zurückgeführt wird.

Herr Dönitz zeigt eine kleine Deltoïde aus Japan, ***Zanclognatha trilinealis*** Brem., bei welcher er längs der Wurzelhälfte des Vorderrandes der Vorderflügel eine Klappe entdeckt hat, die sich nach unten öffnet und einen langen Haarpinsel einschliesst. Aehnliche Einrichtungen sind von Hesperiden und Kleinschmetterlingen bekannt, doch öffnet sich bei diesen, so weit dem Vortragenden bekannt ist, die Klappe auf der Oberseite.

Sitzung vom 28. März.

Herr Thiele zeigt ***Papilio Machaon*** aus verschiedenen Gegenden

Deutschlands, aus dem Himalaya und var. *Hippocrates* Feld. aus Japan und bespricht letztere, die grösste Form, genauer.

Derselbe zeigt 1 ♂ der schönen Lycaenide *Boisduvali* Hew. Die von Kirby hierfür aufgestellte Gattung *Hewitsonia* enthält nur diese eine Art, welche an der Goldküste gefunden wurde. Sehr merkwürdig ist die Unterseite, hauptsächlich der Vorderflügel, gezeichnet, indem hier vom Vorderrand und etwas unterhalb desselben auf gelbem Grunde schwarze Streifen nach der Wurzel sowie nach dem Innen- und Aussenrand zu laufen.

Sitzung vom 18. April.

Herr Thiele zeigt *Kallima Philarchus* von Ceylon und *Kallima Kneyvetti* von Sikkim und bespricht deren Unterschiede.

Sitzung vom 25. April.

Herr Düberg legt einige seltene Bombyciden vor, und zwar: *Bombyx Davidis* und *palaestinensis* aus Palaestina und *neogena* aus Südrussland.

Derselbe zeigt ein von ihm bei Finkenkrug gefangenes Stück der Gattung *Brephos*, von dem es ihm zweifelhaft sei, ob es *notha* oder *parthenias* ist, da erstere Art in der Mark nicht vorkommen soll.

Herr Dönitz erklärt, dass folgende Merkmale: Franzen der Vorderflügel nicht weiss gescheckt, auf der Unterseite keine hellen Flecke vor den Mittelpunkten, darauf hindeuten, dass es *notha* sei. Die Art ist schon öfter bei Berlin gefangen, aber gewöhnlich für *parthenias* gehalten worden.

Herr Thieme zeigt ein Pärchen des sehr schönen und seltenen *Euripus Charonda* aus Japan.

Herr Fruhstorfer zeigt *Papilio Woodfordi* und *Bridgei* in mehreren variirenden Stücken von den Salomons-Inseln, sowie die auf der Unterseite sehr schöne Satyride *Argyronympha pulchra* eben daher.

Sitzung vom 2. Mai.

Mit Bezug auf Herrn Düberg's Mittheilung über *Brephos notha* in der letzten Sitzung berichtet Herr Thiele, dass er bei näherer Untersuchung seiner bei Berlin gefangenen *Brephos* 2 Stück *notha* unter den *parthenias* gefunden habe.

Herr Stichel zeigt eine Reihe *Dynastes Neptunus* aus Columbien in verschiedenen Grössen. Während das grösste männliche Stück etwa 14 cm. lang ist, erreicht das kleinste Männchen kaum die Grösse eines mässigen Weibchens und hat nur ein verkümmertes Gehörn.

Die Herren Thiele und Thieme legen Kästen mit südamerikanischen *Papilio*-Arten aus der *Thoas*-Gruppe vor, unter denen die seltenen ♀♀ von *Pallas* und *Lycophron* des Herrn Thiele besonders bemerkenswerth sind.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die Feststellung der Art in der Entomologie.

Nicht selten hört oder liest man, dass es Geschmackssache sei, ob man diese oder jene Form als Art oder Varietät ansehen wolle. Man überzeugt sich leicht, dass zu dieser gänzlich unwissenschaftlichen Auffassung nur Sammler gelangen, welche die in Frage kommenden Stücke nicht untersuchen können oder nicht untersuchen wollen.

Wer sich klar machen will, was man unter Art zu verstehen habe, muss davon ausgehen, dass der Begriff der Art sich nicht auf äussere Merkmale, sondern auf die Möglichkeit unbeschränkter Fortpflanzung gründet. Man fasst als Art alle diejenigen Individuen zusammen, welche im Stande sind, fortpflanzungsfähige Nachkommenschaft zu erzeugen. Da aber alle derartigen Individuen einander so ähnlich zu sein pflegen, dass man sie meist auf den ersten Blick von solchen unterscheidet, mit welchen sie sich nicht auf die Dauer fortzupflanzen vermögen, so hat man sich mit einer gewissen Berechtigung daran gewöhnt, solche unterscheidenden Merkmale als massgebend für die Art anzusehen. Dass hierbei der Entomologe, und besonders der Lepidopterologe leicht auf Abwege geräth und Abänderungen in der Farbe und Zeichnung als gleichberechtigt mit anatomischen Merkmalen hinstellt, mag nur nebenbei erwähnt werden. Die zur Kennzeichnung der Art dienenden Merkmale müssen durchaus anatomische sein und werden gefunden in der Form der einzelnen Theile, in ihrer Sculptur, in der Bewaffnung, in der Zahl der Abschnitte gegliederter Theile, in Grössenverhältnissen, in der Verästelung des Flügelgeäders u. s. w. Allerdings stösst die Untersuchung auf Schwierigkeiten, wenn es sich um stark beschuppte oder behaarte Theile handelt, doch weiss ein gewissenhafter Forscher sich durch Anwendung eines alten bewährten Kunstgriffes zu helfen; er betupft den zu untersuchenden Theil mit einem Tröpfchen Terpenthinspiritus und macht ihn damit durchscheinend und für die Untersuchung zugänglich, ohne das Stück zu schädigen, denn der Terpenthinspiritus verdunstet sehr bald, ohne Spuren zu hinterlassen.

In vielen Fällen reicht die Untersuchung der äusseren, leicht zugänglichen Theile nicht aus, um sich Gewissheit über die vermuthete spacifische Verschiedenheit zweier Formen zu verschaffen, und man würde behufs Feststellung der Art auf das physiologische Experiment der Fortpflanzung angewiesen sein, wenn nicht die äusseren Fortpflanzungs- oder Begattungsorgane uns den gewünschten Anhalt böten. Bei näherer Ueberlegung erscheint es auch ganz natürlich, dass gerade die Copulationsorgane so verschieden gestaltet sind, dass sie eine Vermischung der Arten verhindern. Die Arten haben sich zum Theil ja gerade des-

wegen rein erhalten, weil die Verschiedenheit dieser Organe eine hybride Begattung nicht zulässt. Wenn trotzdem diese natürliche Grenze gelegentlich durchbrochen wird, wenn verschiedene, im System oft weit aus einander stehende Arten zur Begattung schreiten, so wird meist doch keine Nachkommenschaft erzielt, sei es, dass durch die gewaltsame Begattung derartige körperliche Verletzungen bei dem Weibe herbeigeführt werden, dass die Eier nicht regelmässig abgelegt und befruchtet werden können, sei es, dass die Mikropyle der Eier so beschaffen ist, dass sie die Samenkörper der anderen Art nicht durchlässt.

Aus dieser Betrachtnng geht hervor, dass die Copulationsorgane uns für die Feststellung der Art wichtige Anhaltspunkte liefern, welche sich die Entomologie auch schon zu Nutze gemacht hat. Nur die Lepidopterologen haben sich bisher gegen derartige Untersuchungen ablehnend verhalten. Zwar haben schon Mabille und Lederer wiederholt die Bildung der Afterklappen, besonders bei Heteroceren, in der Systematik in ausgedehnter Weise zu verwerthen gesucht, aber seit ihrem Tode sind derartige Untersuchungen immer seltener, und damit die Beschreibungen neuer Arten immer oberflächlicher geworden. Erst in neuester Zeit haben englische und amerikanische Forscher sich diese Untersuchungsmethode zu eigen gemacht und damit schon höchst bemerkenswerthe Erfolge erzielt. So haben z. B. Elwes und Edwards die *Ypthima*-Arten und die *Oeneis*-Arten in dieser Weise untersucht.

Ohne von diesen Arbeiten zu wissen, hat der Vortragende sich schon seit längerer Zeit mit der Untersuchung der Begattungsorgane der Schmetterlinge beschäftigt und zahlreiche Praeparate und Zeichnungen angefertigt, von denen er der Gesellschaft eine Auswahl vorlegt. Solche Praeparate lassen sich in folgender Weise herstellen. Von dem Hinterleibe des Männchens werden die 2 oder 3 letzten Ringe abgeschnitten und in einer concentrirten Sodalösung oder in einer kaustischen Kali- oder Natronlauge in einem Reagensglase gekocht. Dadurch werden alle Weichtheile zerstört, und nur die festen, aus Chitin bestehenden Theile bleiben übrig. Arbeitet man mit getrockneten Thieren, so ist es zweckmässig, das abgeschnittene Stück zuerst in gewöhnlichen Brennspiritus zu tauchen, weil dann die Lauge besser eindringt. Dann werden in einem Schälchen mit Wasser die Afterklappen mit den daran haften bleibenden übrigen Copulationsorganen mit Hilfe von Nadel und Pincette von den für die Untersuchung überflüssigen letzten Körperringen entfernt und noch einmal gut gewässert. Sollte eine Betrachtung unter dem Mikroscop ergeben, dass das Chitin noch nicht ganz sauber ist, so wird das Praeparat noch einmal aufgekocht und von neuem gewässert. Darauf wird es durchsichtig gemacht wie gewöhnlich, d. h. man entwässert es durch absoluten Alkohol, bringt es in Nelken-,

Cedern- oder Origanumöl oder etwas ähnliches, und bettet es schliesslich in Canadabalsam ein. Um es nicht zu drücken, wird das Deckgläschen durch ein paar Pappstreifchen unterstützt. Praeparate von grösseren Faltern kann man auch trocken aufbewahren und auf Pappstückchen aufkleben.

Die Copulationsorgane setzen sich aus mehreren Theilen zusammen, deren Grundform sehr einfach, aber auch so abänderungsfähig ist, dass eine unglaubliche Mannichfaltigkeit der Formen herauskommt, welche so weit geht, dass man innerhalb mancher Genera die einzelnen Arten mit grosser Sicherheit erkennen kann. In dieser Beziehung zeichnet sich das Genus *Melitaea* ganz besonders aus. An der Hand von Praeparaten zeigt der Vortragende, dass *Melitaea trivia* in eine ganz andere Gruppe gehört als *Didyma*, der sie doch manchmal zum Verwechseln ähnlich sieht. *Melitaea Athene* Stgr. gehört in die Verwandtschaft der *Cinxia* und hat nichts mit *Fergana* und *Didyma* zu thun, mit der sie verglichen wird. In welchem Verhältniss *Fergana* Stgr. und *Maracandica* Stgr. zu *Saxatilis* Chr. stehen, konnte nicht ermittelt werden, weil letztere dem Vortragenden nicht zu Gebote stand. Zu *Phoebe* gehört *Sibina* Alph. als Varietät, wie Alph. ganz richtig gesehen hat. Sie ist aber keine besondere Art, wozu die Händler sie stempeln möchten. *Dejone* lässt sich nicht mit Sicherheit von *Athalia* Rott. trennen. *Mel. varia* Meyer-Dür ist gute Art, wenn die Stücke von *Parthenie* Bkh., deren Genitalapparat mit dem von *Varia* verglichen wurde, echte *Parthenie* waren.

Nicht alle Genera zeigen so deutliche Unterschiede bei den einzelnen Arten; so z. B. die Parnassier; doch kommen auch bei diesen recht auffallende Erscheinungen vor So ist es bemerkenswerth, dass *Parn. Simo* Gray sich durch seinen stark gekrümmten Penis auffallend von *Delphius* unterscheidet, dem er verwandt sein soll, der aber wie die meisten anderen echten Parnassier einen geraden Penis hat. Schwerer zu unterscheiden sind die *Colias*-Arten, was um so bedauerlicher ist, als gerade bei ihnen sichere Artmerkmale sehr erwünscht wären, damit endlich einmal der gerade bei ihnen blühenden Spielerei mit Arten ein Ende gemacht werden könnte. — Man wird in der grossen Aehnlichkeit der äusseren Geschlechtstheile dieser Falter eine Bestätigung der Ansicht erblicken, dass das Genus *Colias* eben noch im Begriffe steht, sich in Arten zu spalten. Zugleich giebt uns die Aehnlichkeit der Copulationsorgane bei den einzelnen, schon besser getrennten *Colias*-Arten eine gute Erklärung für die so häufig beobachtete hybride Begattung.

Die Lycaenen scheinen auch in Bezug auf diese anatomischen Untersuchungen ein recht schwieriges Genus zu sein, da manche, äusserlich auffallend verschiedene Arten sehr ähnliche Copulationsorgane haben.

Es ist vorauszusehen, dass eine grosse Anzahl schlechter Arten ausgemerzt werden würde, wenn man ihre äusseren Geschlechtswerkzeuge mit zum Vergleiche heranzöge. Allerdings ist es nothwendig, nur sicher bestimmte Stücke dazu zu verwenden.

Nicht nur die Tagfalter eignen sich für diese Untersuchungen, sondern alle Familien der Lepidopteren.

Bei der an diesen Vortrag sich anschliessenden Diskussion kommt das Entstehen der Legetaschen der Parnassierweibchen zur Sprache. Herr Thiele bemerkt dabei, dass er widerholt bei seinen zahlreichen Turkestanparnassiern die Beobachtung gemacht habe, dass manchen ♀♀ die Taschen fehlen. Dies waren immer die reinsten Stücke, die wohl noch nicht zur Copulation gekommen waren. Bei manchen Stücken sitzt die Tasche nicht in der Mitte, sondern an der Seite, was leicht zu verstehen ist, wenn die Tasche vom ♂ herrührt.

Herr Fruhstorfer zeigt einige *Euschema cuprina* Feld. und die neue *Eusch. Fruhstorferi* Röber, die er beide in Höhen von 4000—6000′ zusammenfliegend gefangen hat.

Sitzung vom 9. Mai.

Herr Fruhstorfer zeigt die eben so kleine als seltene *Argynnis Inca*, 15000′ hoch am Ilimanni in Bolivia gefangen; ferner drei sehr schöne Pieriden, *Leucidia pygmaea* Prittw. aus Bahia, *Leuc. brephos* vom Amazonenstrom und *Leuc. Elvina* Godt. von Espir. Santo, letztere eine seltene Art.

Herr Thieme legt einen Kasten seiner Sammlung mit zahlreichen interessanten Arten der nahe verwandten Gattungen *Chlosyne*, *Eresia* und *Phyciodes* vor, bespricht deren Unterschiede und Aehnlichkeiten, und äussert sich dahin, dass die Eintheilung dieser Gattungen kaum haltbar sei, weil die Arten der einen in die der anderen übergehen.

Sitzung vom 16. Mai.

Herr Fruhstorfer bespricht seine in der Insektenbörse und in den Entomologischen Nachrichten veröffentlichten Mittheilungen über die Gattung *Agrias*.

Sitzung vom 30. Mai.

Im Anschluss an die Verlesung des Protokolls vom 16. Mai erklärt Herr Riffarth, dass er seiner Zeit Herrn Fruhstorfer darauf aufmerksam gemacht habe, dass *Agrias Claudianus* das ♀ von *Sardanapalus* sein müsse. Herr Fruhstorfer hätte nunmehr nicht nur diese Idee, sondern auch Riffarther Material zur Veröffentlichung seiner *Agrias*-Artikel benutzt, ohne dies auch nur zu erwähnen.

Sitzung vom 6. Juni.

Herr Thiele zeigt eine *Antheraea Pernyi*, auf deren Vorderflügeln die Glasflecke gänzlich fehlen, während sie auf den Hinterflügeln zwar vorhanden, aber sehr klein sind.

Herr Stichel zeigt einige ♀♀ von *Parnassius Charltonius* var. *princeps* vom Pamir mit und ohne Legetaschen, sowie die interessante var. *murina* von *Arsilonche albovenosa* aus Finnland.

Herr Thiele berichtet, dass er 2 ♂♂ von *Charltonius* unter Händen gehabt habe, die merkwürdiger Weise auch mit Legetaschen ausgerüstet waren; die Ocellen beider Stücke seien gelb, der Leib etwas von dem anderer ♂♂ abweichend gewesen.

Herr Thieme legt 2 Kästen seiner Sammlung mit südamerikanischen Eryciniden in zahlreichen Arten der Gattungen *Ancyluris*, *Diorrhina*, *Zeonia*, *Lyropteryx*, *Necyra* und *Hades* vor, unter denen einige ♀♀ besonderes Interesse erregen. Ausserdem zeigt derselbe ein Pärchen der seltenen Satyride *Drucina bonada* von *Chiriqui*, oberhalb der Baumgrenze fliegend.

(Fortsetzung folgt im II. Heft.)

Schluss der Sitzungsberichte
des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1895.

Sitzung vom 12. September.

Herr Stichel zeigt mehrere Stücke des seltenen japanischen Schmetterlings *Euripus charonda;* die vorgelegten 2 ♀♀ sind insofern dimorph, als das eine fahl schwarz mit gelben Flecken, ohne eine Spur von Schiller, das andere leicht blau schillernd mit vorwiegend weissen Flecken ist. Ferner zeigt derselbe den zweiten japanischen Vertreter dieser Gattung, *Euripus japonicus* in verschiedenen Varianten, und die schöne und seltene *Luehdorfia japonica*, eine Lokalform der *Luehd. Puziloi* vom gegenüberliegenden Festlande.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die berüchtigte Tse-tse-Fliege, *Glossina longipalpis* Wiedemann, unter Vorzeigung zweier Stücke aus Westafrika. Wiedemann hat die Art nach einem von Afzelius auf einer Reise 1792—94 in Sierra Leone erbeuteten Stücke im Jahre 1830 beschrieben und dafür die Gattung *Glossina* geschaffen. Später wurden von Westwood drei neue Arten: *morsitans*, *tabaniformis* und *tachinoides* aufgestellt; Walker fügte *fusca* (als *Stomoxys fuscus*) und Bigot *ventricosa* hinzu, welche letztere aus Australien stammen soll, während die anderen echten Tsetse-Fliegen in Afrika heimisch sind.*)

Eine gute Zusammenfassung alles bis dahin Bekannten giebt Van der Wulp in Tijdschr. voor Ent. 1884, S. 143. Wahrscheinlich kennt man nur die ♀♀, und es ist fraglich, ob die ♂♂ auch stechen.

Die Wiedemann'sche Art, *Gl. longipalpis*, hat die Grösse und Gestalt einer gewöhnlichen Stubenfliege, doch sind die Flügel matt rauchgrau, anstatt durchscheinend und glänzend, und anstatt eines einziehbaren, an der Spitze hakenförmig gekrümmten Saugrüssels hat sie einen borstenförmigen, steifen Stachel, der aus drei nebeneinander liegenden Theilen besteht und ungefähr eben so lang ist wie der Thorax. Vor den Augen ragt eine kleine, stark gefiederte Borste hervor.

*) Zwei andere Arten, grossa und pallicera, von Bigot 1891 beschrieben, scheinen nur Varietäten der Gl. morsitans Westw. zu sein.

Diese Fliegen kommen nur im tropischen Theile Afrika's vor, sind aber sehr lokal und wandern nicht. Sie lieben buschreiche Gegenden in der Ebene und fehlen in der Grassteppe. Bei schwülem Wetter und bei Regen kommen sie zahlreich zum Vorschein. Morgens, so lange der Thau noch liegt, sind sie schwerfällig und leicht zu fangen. Sie summen sehr stark beim Fliegen und sind so hartnäckig im Angriff, dass man sie nicht abwehren kann. Ueber die Thiere, welche von ihrem Stich erkranken und sterben, stimmen die Angaben nicht genau überein, es scheinen aber alle Hausthiere zu sein, vielleicht die Ziegen ausgenommen, laut Angabe des Reisenden W. Oswell (Spence: Trans. Ent. Soc. London 1853, Proceedings S. 96). Wild soll nach dem Stich nicht erkranken. Dagegen sollen 3—4 Fliegen genügen, um einem Ochsen eine tötliche Erkrankung zuzufügen. Dem Menschen scheint der Stich nicht zu schaden, wie aus einem von Laboulbène in Ann. Soc. Ent. France 1888, CLVIII, veröffentlichten Berichte des Reisenden Leroy hervorgeht. Dieser ist in Zanguebar, einer grossen zwischen den Gebirgsstöcken Ukami und Nguru gelegenen Ebene wohl 200 Mal von der Tsetse gestochen worden, ohne mehr als eine Art Friesel zu bekommen, das nur 2 Tage dauerte. In dieser selben Gegend hatte kurz vorher die Tsetse einen Angriff der Massai auf die Mgoro abgeschlagen. Die Massai nemlich, ein nomadisirendes Volk, waren mit 300 Rindern gekommen und lagerten in der Ebene, wo die Tsetse die Rinder angriff und vertrieb, und die Massai natürlich mit ihnen.

Die durch den Stich dieser Fliege bei Hausthieren erzeugten Erkrankungen sind der Art, dass man sich zu der Annahme gedrängt fühlt, dass die Fliege nicht selber ein Gift erzeugt, sondern dass sie ein solches von kranken Thieren auf gesunde überträgt, wie ja z. B. auch Milzbrand durch Fliegen weiter getragen werden kann. Die unter dem Namen Karbunkel bekannte Krankheit wird nemlich nicht selten durch den Stich einer Fliege hervorgerufen, die vorher auf einem an Milzbrand verendeten Thier gesessen und sich mit Milzbrandbacillen beladen hat. Eine ähnliche Rolle wird wohl die Tsetse spielen, eine Vermuthung, die schon Laboulbène im Jahre 1888 ausgesprochen hat.

Herr Dönitz referirt darauf aus den Agricultural Rapports über Einwanderung europäischer Schmetterlinge in Nordamerika, namentlich von *Zeuzera pirine*, die inmitten der Stadt New-York seit 1881 beobachtet wird und sich in den städtischen Anlagen verbreitet.

Herr Suffert zeigt ein Pärchen varianter *Arctia purpurata* aus Bremen. Diese, lebhafter und breiter schwarz gezeichnete, manchmal auch schwarz bestäubte Form soll nur dort gefunden werden und ist schon als ab. *obscura* von Rehberg beschrieben worden.

Sitzung vom 19. September.

Herr Stichel zeigt ein in Brandenburg gezogenes aberrirendes Stück von *Callimorpha dominula* mit gelben Hinterflügeln und gelbem Leibe, wie bei der ab. *rossica* von Süd-Russland und Kleinasien.

Derselbe legt eine Reihe von *Papilio Xuthulus* aus Japan vor, die wegen ihrer schwankenden Grössenverhältnisse auffallen. Die kleinsten ♂♂ spannen 56 mm., die grössten ♀♀ 78—79 mm. Ein ♂ ist auffällig wegen eines schwarzen Fleckes am Vorderrand der Hinterflügel, der sonst nur bei *Xuthus* auftritt.

Herr Thieme zeigt den seltenen *Papilio Salvini* aus Guatemala. Der Sammler des Stückes hat während eines Zeitraumes von 10 Jahren diese Art nur in 1 Stück erbeutet, kürzlich jedoch das Glück gehabt, eine kleine Anzahl zu fangen.

Herr Schulz legt einige Insecten vom unteren Amazonas vor: die *Ithomia*-ähnliche *Dismorphia Theonoë* Hew.; einen *Heliconius vala* Stgr., wahrscheinlich die südliche Lokalform von *Xanthocles* Bates; endlich einen kleinen Bockkäfer, *Hippopsis variegata*, der vermöge der Stellung, welche er einnimmt, wie ein kleiner Zweig aussieht. Er hält den Kopf nach unten und den Leib abgebogen.

Herr Suffert zeigt 3 *Ornithoptera Zalmoxis*, ein typisch blaues, ein grünliches und ein sehr auffallendes, dunkel olivfarbenes, fast braunes Stück mit metallischem Schein.

Sitzung vom 26. September.

Herr Thiele bemerkt im Anschluss an das letzte Protokoll, dass er behufs Feststellung der Farbenechtheit der von Herrn Suffert vorgelegten *Orn. Zalmoxis* einen Versuch mit einem typisch blau gefärbten Stück durch Eingraben in nassen Sand angestellt habe. Trotz achttägiger Einwirkung der Nässe hat sich die blaue Farbe nicht verändert. Die grünliche und die olivbraune Farbe der Suffert'schen Stücke ist demnach nicht durch Nässe erzeugt worden.

Herr Dönitz legt den ersten Band des Rühl-Heine'schen Werkes vor und bespricht dessen Vorzüge und Mängel.

In der sich hieran anknüpfenden Discussion bemerkt Herr Huwe, dass frisch geschlüpfte *Nerii*-Falter einen dem Zirpen des Totenkopfes ähnlichen Ton von sich geben. Sogar Raupen, und zwar die des nordamerikanischen Schwärmers *Smerinthus juglandis* in erwachsenem Zustande, lassen beim Berühren einen ähnlichen Ton hören.

Ferner erwähnt Herr Huwe, dass es manchem Sammler und Praktiker, auch Herrn Standfuss, bisher unbekannt geblieben sei, dass man das Geschlecht der Schwärmer schon im Puppenzustande erkennen könne. Dies hätte Rühl in der Einleitung zu seinem Werke richtig beschrieben.

Herr Thiele erwähnt hierzu, dass bei *Spilosoma Zatima*, mit deren Zucht er sich eingehend beschäftigt hat, die männlichen Raupen oben auf dem 9. Ringe einen hellen Fleck zeigen. Dass dieses ein untrügliches Zeichen für das männliche Geschlecht sei, haben ausgiebige Beobachtungen erwiesen.

Herr Dönitz fügt noch hinzu, dass manche Mikro-Raupen an den durch die Rückenhaut durchschimmernden pigmentirten Hoden als männlich erkannt werden können.

Herr Thieme zeigt das seltene ♀ von *Epiphile Epimenes* aus Columbien und die gleich seltene *Hyposcada miranda* Stgr.

Herr Thiele legt eine sehr auffällige Aberration von *Argynnis Lathonia* aus dem Spandauer Forste vor. Das Thier ist vorwiegend schwarz. Die Vorderflügel zeigen in der Mittelzelle 2 kleine gelbe Flecke; im gelblichen Saume am Aussenrand stehen längliche schwarze Flecke strahlenförmig zwischen den schwarzen Rippen. Die Hinterflügel zeigen nur am Aussenrand drei gelbliche Punkte. Die Silberflecke der Unterseite sind strahlenförmig zusammengeflossen. Als Vergleichsmaterial liegt vor ein heimathliches, typisch gefärbtes Stück und ein solches aus Turkestan, welches grösser ist als unsere Form und heller gefärbt; auch das Wurzelfeld ist unterseits nicht dunkler braun als bei einer gewöhnlichen *Lathonia*.

Herr Huwe berichtet, dass ihm aus einer Zucht *Antherea Yamamai* eine Reihe Falter normal nach dreiwöchentlicher Puppenruhe geschlüpft sei, während ein anderer Theil jetzt noch als Puppe liegt und als solche wahrscheinlich überwintern wird. Die Puppen liegen seit Ende Juni. Die Eier stammen aus 2 verschiedenen Quellen, angeblich sämtlich importirt.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass *Yamamai* in Japan viel gezüchtet wird, wodurch eine Veränderung in seiner Lebensweise wohl erklärlich ist.

Sitzung vom 3. October.

Herr Schulz zeigt einige von ihm in Südamerika gesammelte Käfer und Hymenopteren herum, nemlich:

Eine Art der interessanten und seltenen Carabiden-Gattung *Ozaena* aus Pará, nach dem Berliner Museum als *elongata* bestimmt, welche nach Art unserer Bombardirkäfer aus 2 Drüsen an den Hinterleibsringen unter explodirendem Geräusch einen nach schwefliger Säure riechenden Saft ausspritzt; eine Beobachtung, die auch schon von Anderen gemacht wurde. Ferner:

Zwei wahrscheinlich noch unbeschriebene Cerambyciden aus Cametá, eine prachtvolle rosenrothe, in der Nähe der Gattung *Sternacanthus* stehende Art, sowie eine *Pyrodes*-Art, auch aus Cametá; sowie:

Zwei *Mutilla* ♀♀ aus der schwarzen Gruppe mit gelben Flecken, nemlich *Mut. armata* Kl. und *quadripustulata* Kl., beide aus Pará. Diese und ähnliche Arten werden von den Brasilianern ihrer Färbung wegen sehr treffend oucinbas, Jaguarchen, genannt.

Herr Stichel legt einen Kasten mit auffallenden und interessanten Insecten aus Südamerika vor, darunter die riesige Stabschrecke *Phibalosoma phyllium* Bulm.

Herr Thiele zeigt eine Reihe *Papilio Polytes* ♂ und ♀ von verschiedenen Lokalitäten in mehreren benannten Formen und Aberrationen.

Sitzung vom 10. October.

Herr Thieme theilt seine Erfahrungen über die Lebensweise des *Carabus Olympiae* mit. Das Vorkommen des Thieres ist auf einen sehr kleinen Bezirk am Nordabhange des Monte Rosa beschränkt, woselbst es in einem Meere von Steingeröll lebt. Darin ist es unmöglich ihm beizukommen. Das Sammeln beschränkt sich vielmehr auf das Absuchen von Steinen am Rande des Geröllfeldes. Während und nach einem Regen verlässt das Thier seine Schlupfwinkel und läuft hochbeinig im nassen Grase umher, wobei es auch gelegentlich gefangen wird. Sella, der Entdecker des seltenen Käfers, erhielt zuerst nur einige Flügeldecken, die ihm von Paris aus als einer neuen Art angehörig bezeichnet wurden. Nachdem es ihm im folgenden Jahre gelungen war, den Käfer zu erbeuten, benannte er ihn nach seiner Nichte Olympia, die das Glück gehabt hatte, die ersten Flügeldecken zu finden.

Herr Dönitz zeigt einen *Bombyx quercus* ♂ mit der Farbe des ♀, bis auf die Fühler, die braun geblieben sind. Das Stück ist aus einer von ihm in Krain gefundenen Raupe gezogen worden und erinnert an die Form *sicula* von Sicilien.

Herr Thieme legt zum Vergleich *Papilio Dolicaon* aus Columbien und *Iphitas* aus Rio vor. Letzteren hält er unbedingt für eine gute Art.

Herr Haensch zeigt einige Präparate von Schmetterlingsmetamorphosen aus Bahia und erwähnt hierbei, dass Züchtungen an Ort und Stelle wegen der Ameisen äusserst misslich sind. Er habe sich nur dadurch zu helfen gewusst, dass er die Tischfüsse in Näpfe mit Petroleum gestellt habe.

Sitzung vom 17. October.

Herr Stichel zeigt verschiedene exotische Insecten, von denen besonders wegen ihrer Formen- und Farbenähnlichkeit mit einer Arbeiterin der *Vespa mandarina* eine *Clytus*-Art aus Japan interessirt. Die Bestimmung des Käfers ist noch nicht gelungen. Das einzige Stück der Museumssammlung entbehrt auch der Benennung.

Herr Haensch zeigt einige Fälle von Mimicry zwischen Insecten verschiedener Ordnung vor, und zwar zwischen Hymenopteren und Lepidopteren, sowie zwischen Hymenopteren und Coleopteren, die alle aus Bahia stammen. Von Lepidopteren schien *Pseudosphex polistes* Sieb. und *Sphecosoma testaceum* God. und Salv. gewissen Arten aus den Hymenopteren-Familien der Pomphiliden resp. Polybien täuschend ähnlich. Sowohl im ganzen Habitus als besonders durch ihre schwarz-gelbe Färbung, den gestielten Hinterleib und die farblosen Flügel copiren sie äusserlich die Hautflügler.

Von Coleopteren ähneln mehrere Arten der Bockkäfer-Gattung *Odontocera* auffallend gewissen Arten von Polybien resp. Braconiden und Ichneumoniden. Die *Odontocera*-Arten ziehen nach Beobachtungen v. H. Haensch meistens auch im Sitzen die Unterflügel nicht ein, sondern vibriren mit denselben wie die Wespen. Hierdurch sehen sie selbst in der Ruhe Hymenopteren ähnlich, wozu neben der schwarzgelben resp. schwarzen Färbung und dem am Grunde eingeschnürten Hinterleib, auch die schmalen, nach hinten zugespitzten, durchsichtigen Flügeldecken beitragen Besonders interessant ist *Odontocera braconides* Port., welche Art ausserdem noch dunkelbraune Unterflügel hat, mit dreieckigem, gelben Fleck auf denselben, so dass das Thier nickts weniger als ein Käfer zu sein scheint.

Herr Thieme legt einen Kasten mit schönen *Polyommatus*-Arten aus Nordamerika vor.

Sitzung vom 24. October.

Herr Dönitz berichtet aus einer Nummer des Entomologist, dass die jungen Räupchen von *Stauropus fagi*, nachdem sie die Eischale verzehrt, keine weitere Nahrung bis zur ersten Häutung zu sich nehmen.

Herr Thiele, der sich viel mit der Zucht dieses Falters beschäftigt hat, bestätigt diese Beobachtung und macht noch weitere Mittheilungen über den Jugendzustand dieser Raupen.

Herr Dönitz legt einige Höhlenkäfer der Gattung *Leptodirus* aus einer Höhle am Berge Nanos in Krain vor.

Herr Thieme zeigt einige seltene nordamerikanische *Satyrus*- und *Oneis*-Arten aus den nordwestlichen, entomologisch noch wenig durchforschten Gebirgen.

Herr Holtz legt Vervielfältigungen seiner Aquarellzeichnungen der Entwickelung von *Cetonia aurata* und *Vespa crabro* vor.

Herr Thiele zeigt eine dunkelbraun gefärbte *Setina irrorella;* einen schön ausgebildeten Zwitter von *Polyommatus Alciphron;* eine *Argynnis Lathonia*, deren Wurzel- und Mittelfeld dunkel ist, während

von der Mitte der Flügel an die Färbung heller wird und sich am Rande wieder verdüstert.

Herr Haensch zeigt Präparate der Metamorphosen eines Kleinschmetterlings und eines kleinen Rüsselkäfers, *Cryptorhynchus stigma*, aus Bahia, die beide in einer schotenartigen Frucht leben, der Käfer in den Kernen, der Schmetterling in einem diese umschliessenden Gewebe.

Herr Thieme macht den Vorschlag, zu den Vereinssitzungen Schmetterlinge gruppenweise mitzubringen und zum Vergleich vorzulegen. Jeder, der über einschlägiges Material verfügt, möchte sich hieran betheiligen. Es würde auf diese Weise ein nahezu vollständiges Bild einzelner Gruppen und Familien entrollt werden. Der Vorschlag findet Anklang, und man kommt überein, in der nächsten Sitzung mit den Satyriden anzufangen.

Sitzung vom 31. October.

Herr Dönitz berichtet aus einem Aufsatz in den Annalen der belgischen entomologischen Gesellschaft über das massenhafte Auftreten der Raupen von *Dasychira pudibunda*, welche seit mehreren Jahren die belgischen Forsten verheeren und besonders Birkenwälder angreifen Aus Deutschland bezogener Brumataleim erwies sich als unzulänglich. Besser erwies sich der Fang der Falter, deren in einer Stunde bis 1000 Stück getötet werden konnten Die sicherste Vernichtungsarbeit führten wieder die Parasiten der Raupen aus; man beobachtete, dass diese sich vermehrten, wenn die Raupen häufiger wurden, gleichviel ob diese im Lichte oder im Schatten des Waldes lebten. Im zweiten Jahre wurden früher entlaubte Bäume von Raupen nicht heimgesucht.

Herr von Oertzen zeigt eine Anzahl prächtiger Käfer aus Nord-Usambara in Ost-Afrika, so *Eudicilla Euthalia* Bates, *Eccoptocnemis seminigera* Quedfld., *Dicranorhina Oberthüri* und *Neptunoides polychroa*, letztere in so auffällig varianten Stücken, dass man versucht ist, sie für 3 oder 4 verschiedene Arten zu halten; ferner ein Stück des früher als grösste Seltenheit geltenden *Hypocephalus armatus* aus Bahia. Dieser hat eine auffallende Aehnlichkeit mit unserer Maulwurfsgrille, lebt auch in der Erde und ist nur Nachts mit Sicherheit aufzufinden. Der Preis dieses Käfers, früher 200 Mark, ist jetzt auf 10 Mark gesunken.

Herr Schulz hat eine Anzahl Hymenopteren aus Pará zur Ansicht mitgebracht und spricht über ihre Fundorte, Lebensweise, Nesterbau, Mimicry und Dimorphismus.

Laut der in der letzten Sitzung getroffenen Verabredung haben die Herren Thieme, Thiele, Suffert und Riffarth Kästen mit den in Südamerika vertretenen Satyridengattungen *Cithaerias* Hb., *Haetera* F.,

Piezella Westw., *Antirrhaea* Hb. und *Caerois* Hb. mitgebracht. An der Hand dieses reichhaltigen Materiales theilt Herr Thieme seine in Columbien gemachten Erfahrungen mit. Die meisten Arten genannter Gattungen haben ein sehr scheues Wesen und viele sind wegen ihrer Durchsichtigkeit schwer zu erkennen. Oft trifft man sie an feuchten Stellen des Weges. Aufgescheucht, kriechen sie sofort unter Buschwerk, um nach einiger Zeit wieder zu erscheinen, ähnlich wie unsere *Pararge Achine.*

Herr Schulz hat dieselben Erfahrungen in Pará gemacht und erwähnt, dass Bates diese Satyriden Blumen des Urwaldes nenne.

Sitzung vom 7. November.

Herr Thieme zeigt *Papilio Ascolius* aus Columbien und *Pap. Zagreus* und widmet ihnen eine kurze Besprechung, wonach beide Thiere für gute Arten zu halten sind. Dieser Ansicht schliesst sich Herr Schulz an, unter Charakterisirung der Unterschiede beider vorgelegter Stücke.

Herr Holtz zeigt ein Pärchen der schönen *Argynnis Adippe* var. *taurica* und eine Reihe Heteroceren aus dem cilicischen Taurus, deren Bestimmung Schwierigkeiten macht.

Sitzung vom 14. November.

Herr Dönitz zeigt vier verschieden gefärbte *Melitaea Parthenie* Bkh. aus Krain, von denen ein Stück auffallend hell, ein anderes sehr dunkel ist; die beiden anderen sind Uebergänge zu letzterem. Dem hellen Stück fehlen im Aussenfelde die dunklen Querbinden, doch sind die Rippen verdunkelt, wodurch eine strahlenförmige Zeichnung entsteht.

Herr Ziegler macht auf einen Artikel in der Leipziger Illustr. Zeitung No. 2724 aufmerksam, welcher fossile Libellen aus den Kohlenkalken von Commentry im Dép. Allier behandelt. Er giebt die Zeitung herum wegen der den Text begleitenden Abbildung von *Meganeura Monyi*, die 70 cm. klaftern soll und zu den Urlibellen, der Familie *Protodonata* gestellt wird.

Herr Schulz lässt biologische Präparate von *Saccophora Batesi*, einem kleinen Spinner vom unteren Amazonas, nebst 2 Schmarotzern herumgehen. Die Raupen sind Sackträger und leben an niederen Sträuchern am Rande des Urwaldes. Zugleich wird die von Bates gegebene Abbildung der Raupe vorgezeigt.

Herr Günther zeigt Entwickelungsstadien von *Cicindela hybrida* und theilt Beobachtungen über die Lebensweise ihrer Larve mit. Die in senkrechten Erdröhren lebenden Larven werfen ähnlich wie Raupenkoth geformte Erdballen heraus, und zwar schnellen sie diese immer

nach der linken Seite fort, und immer gegen einen bestimmten Punkt hin, so dass sich hier ein kleines Häufchen solcher Körper bildet. Die sonst sehr schwierig zu findenden Puppen hat der Vortragende durch Zucht erhalten, indem er den Larven ähnliche Lebensbedingungen bot, wie sie sie im Freien finden. Als Futter dienten frische Ameiseneier (Puppen), wobei die Thiere sich vorzüglich entwickelten.

Herr Huwe legt einen Kasten mit aberrirenden *Deilephila Nerii* vor, unter denen besonders zwei Stücke durch die ledergelbe Farbe der Vorderflügel mit scharf abstechendem, schieferblauem Wisch auffallen. Da die Stücke in dieser Färbung der Puppe entschlüpft sind und frisch gespannt wurden, ist eine nachträgliche Veränderung der normalen Farbe, etwa durch Feuchtigkeit oder andere äussere Einflüsse, ausgeschlossen.

Herr Thieme und Suffert legen 3 Kästen mit Vertretern der Satyriden-Gattungen *Lethe*, *Zophoëssa*, *Neope*, *Coelites*, *Orinoma*, *Ptychandra* und *Neorrhina*, sämtlich aus dem indischen Gebiet, vor.

Sitzung vom 21. November.

Herr Dönitz, welcher in Krain *Cochlophanes helix* an den von Herrn Streckfuss aufgefundenen Stellen gesammelt hat, hält einen Vortrag über die Parthenogenesis dieser Thierchen.

Herr Thiele macht in Erinnerung an Herrn Streckfuss die Mittheilung, dass dieser vor Jahren *Syntomis phegea* bei Finkenkrug ausgesetzt hat, und dass seitdem der Falter dort alljährlich gefunden wird, während er früher dort nicht vorkam.

Herr Düberg zeigt 2 seltene Noctuen aus den Alpen, *Agrotis distinguenda* und *multifida*.

Herr Stichel lässt 1 Stück *Quedius dilatatus* und drei anscheinend zugehörige Larven herumgehen, welche er Ende September in der Höhlung einer Eiche gefunden hat, in der sich *Vespa crabro* angesiedelt hatte. Fundstelle: Nähe von Erfurt.

Herr Bartels knüpft hieran einige Bemerkungen, nach welchen die Lebensweise des Käfers noch nicht mit Sicherheit festgestellt ist. Man vermuthet, dass die Larven nicht direct in dem Neste, sondern in dem Mulm unterhalb desselben leben. Hiernach ist es möglich, dass die von Herrn Stichel in dem Mulm gefundenen Larven in der That solche des *Qued. dilatatus* sind.

Herr Holtz zeigt zwei Kästen mit Schmetterlingen seiner Ausbeute aus dem cilicischen Taurus und theilt Erinnerungen und Erlebnisse von seiner Reise mit, denen er eine besondere Arbeit in unserer Zeitschrift zu widmen gedenkt. Unter den Schmetterlingen befindet sich *Harpyia interrupta* ♀, welche zum Meinungsaustausch zwischen Herrn

Dönitz und Düberg bezüglich der Binde auf den Vorderflügeln Veranlassung giebt. In beiden Geschlechtern kommen sowohl unterbrochene als auch nicht unterbrochene Binden vor. Das zuerst von Christoph beschriebene ♂ hatte eine unterbrochene Binde und erhielt hiernach seinen Namen.

Herr Suffert legt *Deilephila Celerio* und *Osiris* vom Victoria-Njanza zum Vergleich vor.

Die Herren Thiele, Thieme, Suffert und Riffarth legen in Fortsetzung der Vereinbarung zur Veranschaulichung der Satyriden die Gattungen *Melanites*, *Orissinome*, *Byciclus* und *Tisiphone* vor.

Sitzung vom 28. November.

Herr Schulz legt eine grössere Anzahl Mikrolepidopteren vom unteren Amazonenstrom (Pará) vor und macht auf den grossen Reichthum der dortigen Gegenden an diesen Thieren aufmerksam. Am besten wird dieser Reichthum durch eine Aeusserung des Lord Walsingham des ersten Kenners exotischer Mikros, charakterisirt, wonach die Hauptschwierigkeit bei der Bearbeitung dieser Gruppe darauf beruhe, dass dort nicht zwei Sammler dieselben Arten finden, infolge dessen fast alle neu gesammelten Thiere beschrieben werden müssten. — Von aussergewöhnlichem Interesse ist ein Kleinschmetterling, von dem Herr Schulz die Abbildung zeigt. Das Thier, bisher nur in der Staudinger'schen Sammlung vertreten, gleicht einem Käfer und wurde von Herrn Hahnel, der es im Pelz eines Faulthieres am Amazonas fand, als Härling bezeichnet. Lord Walsingham ist der Meinung, dass das wunderbare Thierchen von den Algen lebt, die sich im Pelze des Faulthieres finden. — Unter den Pterophoriden, den Federmotten, die ihren Namen davon haben, dass ihre Flügel häufig federartig gespalten sind, kommen dort häufiger als bei uns Formen mit ungespaltenen Flügeln vor. — Viele südamerikanische Kleinschmetterlinge zeichnen sich durch ihre Grösse aus; so hat z. B. *Cryptolechia grandis* 7 cm. Flügelspannung. — Zu den schönsten Motten des Amazonenstromes gehören die zahlreichen Arten der Gattung *Mictopsychia*, welche im hellsten Sonnenschein an Waldrändern fiegen. Sie zeichnen sich durch Silber- oder Goldflecke und Binden auf den weissgelben oder rothen Flügeln aus. — Das Genus *Stenomma* ist bei einer ausserordentlichen Verschiedenheit in der Form und Färbung doch leicht an den langen, nach oben gekrümmten und dort auseinanderstehenden Palpen zu erkennen. — Von den zahlreichen Mikros, die Herr Schulz am Amazonenstrom gesammelt hat, haben sich bis jetzt nur 11 bestimmen lassen. Es sind:

Oeta punctella Cram. — *Mictopsychia superba* F. u. R. — *Mict. Hübneriana* Stoll. — *Gauris houttuinalis* Cram. — *Choreu-*

tis suavis F. u. R. — *Jonaca querula* F. u. R. — *Sochchora donatella* Wk. — *Antaeostricha binubila* Z. — *Plutella cruciferrarum* Z. — *Utucha ochracealis* Wk. — *Stenomma tenera* R.

Herr Esselbach liest einen Aufsatz von Carus Sterne über Thierpflanzen ver, der in einer Augustnummer der Vossischen Zeitung erschienen ist.

Herr Dönitz bemerkt dazu, dass einschlägiges Material schon wiederholt im Verein gezeigt und besprochen worden ist.

Die Herren Thieme, Suffert und Riffarth setzen die Demonstrationen der Satyriden ihrer Sammlungen fort.

Sitzung vom 5. December.

Herr Düberg macht im Anschluss an das Protokoll vom 21. Nov. die Mittheilung, dass *Syntomis phegea* von ihm in den fünfziger Jahren bei Ludwigslust gefangen worden sei, vielleicht mit der Bahn von Finkenkrug aus verschleppt.*)

Derselbe zeigt einige seltene palaearktische Schmetterlinge, und zwar: *Plusia diasema* aus Finland; *Pl. circumscriptn* aus Sicilien; *Pl. Beckeri* aus Sarepta; *Pl. italica* aus dem Apennin, wahrscheinlich Lokalform der vorigen; ferner *Amphidrina agrotina* aus dem cilicischen Taurus, mit den sehr ähnlichen *Agrotis squalorum* und *grisescens;* endlich eine Bärenart, *Hypeuthina fulgurita* aus Syrien.

Herr Schulz hält einen längeren Vortrag über seine Reise am unteren Amazonenstrom und zeigt einen Theil der dort gesammelten Tagfalter, welche in die Sammlung des Herrn Riffarth übergegangen sind.

Herr Thiele zeigt einige Aberrationen von Schmetterlingen: 1. *Abraxas grossulariata* mit Ueberhandnehmen der schwarzen Zeichnung — 2. *Arctia Caja* mit stark ausgeprägtem Albinismus. Das Braun der Vorderflügel tritt nur im Mittelfelde als kleiner dreieckiger Fleck und an der Flügelspitze als dunkle Stelle auf; am Innenrand ist es schwach angedeutet. Die Hinterflügel sind gelb und weisen nur an 3 Stellen kleine schwarze Flecke auf. — 3. eine stark verdüsterte *Arctia Caja*, an der alle weisse und gelbe Farbe bräunlich getönt ist. Das Stück ist aus der Raupe gezogen.

Herr Thieme und Suffert haben zur Fortsetzung ihrer Demonstrationen von Satyriden die Erebien mitgebracht, die namentlich in der Thieme'schen Sammlung nahezu vollständig vertreten sind.

Sitzung vom 12. December.

Herr Schulz zeigt von seiner südamerikanischen Ausbeute eine Bienenart aus Pará mit einem ihrer Schmarotzer, einer *Leucospis*-Art

*) Syntomis phegea kommt viel weiter nördlich vor, u. A. bei Hamburg, Stettin und Bremen. D. Red.

(Chalcidide). Die Biene baut ihr Nest in den Lehmhütten der Eingeborenen. Der Schmarotzer legt seine Eier hinein, wenn die Bienen ausgeflogen sind, um Nahrung für ihre Brut herbeizuschaffen. Die Aehnlichkeit beider Imagines ist so gross, dass man bei oberflächlicher Betrachtung beide Insecten kaum für verschiedene halten wird.

Herr Holtz zeigt Gläser mit präparirten und in Alkohol conservirten Entwickelungsstadien von *Rhesus serraticollis*, einem Käfer aus Kleinasien. Es fällt auf, dass eine der charakteristischsten Eigenthümlichkeiten des Thieres, das gesägte Halsschild; erst bei der letzten Umwandlung des Käfers den gesägten Rand zeigt, während er vorher glatt ist.

Herr Suffert hat zur Ansicht mitgebracht: *Papilio Aegeus* ♂ und ♀ aus Australien und *Pap. Ormenus* Guér. mit den weiblichen Varietäten *Onesimus (Amanga* B.) aus Neu-Guinea in 12 Stücken, von der typischen braunen Form in allen Abstufungen fast bis zum Schneeweissen hinunter.

Sitzung vom 19. December.

Herr Dönitz macht bei Vorlegung der eingegangenen Literatur auf einen Artikel im Feuille des jeunes naturalistes aufmerksam, der über *Argas reflexus* handelt, eine Zecke, die auf Tauben lebt und bei massenhaftem Auftreten junge Tauben zu Grunde richtet. Dazu bemerkt derselbe, dass das Uebertreten dieser Zecke auf den Menschen vor Jahren von Gerstäcker in Virchow's Archiv beschrieben worden sei.

Herr Esselbach zeigt zwei Prachtstücke von *Goliathus regius* und *Dynastes Hercules*.

Herr Günther legt eine *Vanessa urticae* vor, deren Hinterleib infolge mangelhafter Verpuppung noch die Raupenhaut trägt. Das Stück ist klein, hat aber glatt entwickelte Flügel von auffällig dunkler Farbe.

Herr Suffert zeigt folgende Schmetterlinge:

Papilio Macareus mit var. *xanthosoma* Hagen,
„ *Agetes* „ „ *insularis* Stgr.,
Prioneris Autothisbe mit var. *hypsipole* Weym.,

die Stammformen von Nordindien und Java, die Lokalformen von Sumatra.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XLI. Jahrg. 1896, Heft I.]

Neuer Beitrag zur Kenntniss der Epidosis-Gruppe

von *J. J. Kieffer* in Bitsch.

Mit 3 Tafeln.

Zur *Epidosis*-Gruppe gehören alle Cecidomyinae, welche einen zweiwurzeligen Cubitus oder vier Längsadern zeigen. In allen Fällen ist die obere Wurzel oder Querader so deutlich als die übrigen Adern, so dass man auch dann noch den Cubitus als zweiwurzelig betrachten kann, wenn die wenig schiefe obere Wurzel die Verlängerung desselben nicht darzustellen scheint. Der Flügelvorderrand ist stets unbeschuppt und der Cubitus in oder hinter der Flügelspitze mündend. Ausser der gewöhnlichen Flügelfalte zeigt sich meist noch eine unvollständige, unter der Spitze liegende Falte, welche Bremi als „ein Strichelchen, wie die Mündung eines Nerv's" bezeichnet hat. Die Taster zeigen Querreihen von winzigen Börstchen, so dass man sie bei oberflächlicher Betrachtung für quergeringelt halten könnte. Die Fühler sind meist durch die ausserordentlich langen Haarwirtel ausgezeichnet; der obere gewöhnlich lang und der halsartigen Verlängerung parallel, der mittlere sehr lang und wagerecht. Bogenwirtel[1]) nur

[1]) Als „Bogenwirtel" bezeichne ich die in der *Diplosis*-Gruppe wunderschön entwickelten Gebilde, welche ich in Bull. soc. ent. Fr. Paris 1895, S. CXCII, Fig. 1 „filets arqués" genannt habe. Es sind dies Wirtel, welche aus haarartigen, fadenförmigen, braunen oder hyalinen, von einer Papille ausgehenden, bald aber sich bogenförmig herabneigenden und mit der folgenden Papille vereinigenden Gebilden bestehen. Vgl. auch Bull. S. CCCXIX, Fig. 1—3, ferner „Feuille des jeunes naturalistes" 1895, S. 7—10, Fig. 1—7. Diese Gebilde sind nicht, wie H. Enzio Reuter zu berichtigen glaubte, als Lamellen, sondern in Wirklichkeit als fadenförmige, spitz oder stumpf bogenförmige Gebilde aufzufassen, wie ich es (l. c.) angegeben habe. Man kann sich leicht davon überzeugen, wenn man durch Rollen eines Fühlers unter dem Deckgläschen diese Bogen von den Fühlern trennt; sie zeigen alsdann die ver-

schwach entwickelt (vgl. Taf. III, Fig. 21 und 22). Das erste Geisselglied ist mit dem folgenden nicht verwachsen; dies gilt wenigstens für *Camptomyia*, *Colomyia*, *Dicroneurus*, *Epidosis*. *Ruebsaamenia*, *Holoneurus* und *Winnertzia*. Kammartig gereihte Börstchen auf der Unterseite des letzten Tarsengliedes habe ich nur bei den Weibchen von *Clinorhytis* und *Winnertzia* wahrgenommen. Beine meist verlängert; nur bei *Bryocrypta* und *Winnertzia* wie gewöhnlich. Ein weiteres Merkmal giebt die Legeröhre; dieselbe zeigt nämlich, oberhalb der Oeffnung, zwei- oder dreigliedrige Lamellen (*Bryocrypta* und *Colomyia* ausgenommen), während sie in den *Lasioptera*- und *Asphondylia*-Gruppen in ein Säckchen oder in eine dünne Spitze, in der *Diplosis*-Gruppe aber in einfache Lamellen oder in eine dünne Spitze endigt. Nach dem Flügelgeäder zerfällt die *Epidosis*-Gruppe in drei Abtheilungen, wie es folgende übersichtliche Tabelle zeigt.

1. Abtheilung. Cubitus nicht verzweigt. Drei Längsadern. Krallen einfach oder gespalten.

1 (4). Obere Wurzel des Cubitus mit der ersten Längsader nicht parallel laufend.

2 (3). Untere Wurzel des Cubitus fast gerade. Beine nicht verlängert. Lamellen der Legeröhre ungegliedert: G. 1. *Bryocrypta* n. g.

3 (2). Untere Wurzel des Cubitus stark S-förmig geschwungen. Beine stark verlängert: . . . . G. 2. *Colpodia* Winn.

4 (1). Obere Wurzel des Cubitus aus der Wurzel der 1. L.-A. entspringend und mit dieser parallel laufend.

5 (8). 3. L.-A. einfach.

6 (7). Taster zweigliedrig. Krallen gespalten. Drei Haftballen: G. 6. *Colomyia* Kieff.

7 (6). Taster viergliedrig. Krallen einfach. Ein Haftballen: G. 3. *Holoneurus* Kieff.

8 (5). 3. L.-A. gegabelt. Untere Wurzel des Cubitus an beiden Enden ausgebuchtet. Krallen einfach. Ein Haftballen.

9 (14). Hinterleib nicht nach oben gekrümmt.

10 (13). Geisselglieder in beiden Geschlechtern mit halsartiger Verlängerung (scheinbar gestielt).

11 (12). Krallen fast rechtwinkelig gebogen, unter der Spitze stark erweitert: . . . . G. 5. *Epidosis* H. Lw.

---

schiedensten Gestalten, verkrümmt oder miteinander verschlungen oder auch fast ganz ausgestreckt. Die Fühler der Gallmücken sind also mit drei verschiedenen Arten von Wirteln versehen, nämlich mit Borstenwirteln (verticilli *setosi*), Bogenwirteln (v. *arcuati*) und Lamellenwirteln (v. *laminosi*); letztere nur für die *Campylomyza*-Gruppe bekannt.

12 (11). Krallen bogenförmig, nirgends erweitert: G. 4. *Dicroneurus* Kieff.

13 (10). Geisselglieder in beiden Geschlechtern ohne halsartige Verlängerung (sitzend): . . . . G. 7. *Dirhiza* Winn.

14 (9). Hinterleib nach oben gekrümmt: G. 8. *Camptomyia* Kieff.

2. Abtheilung. Cubitus nicht verzweigt. Vier einfache Längsadern. Krallen einfach oder gespalten.

1 (6). Krallen einfach. Obere Wurzel des Cubitus mit der ersten Längsader parallel verlaufend.

2 (3). Hinterleib nach oben gekrümmt: G. 9. *Ruebsaamenia* Kieff.

3 (2). Hinterleib nicht nach oben gekrümmt.

4 (5). Haftballen einfach, länger als die Krallen: G. 10. *Asynapta* H. Lw.

5 (4). Haftballen mit zwei Pulvillen, kürzer als die Krallen: G. 11. *Clinorhytis* Kieff.

6 (1). Krallen gespalten. Obere Wurzel wie bei *Diplosis*: G. 12. *Winnertzia* Rond.

3. Abtheilung. Cubitus in seinem Basalstück verzweigt. Krallen einfach: . . . . G. 13. *Diallactes* Kieff.

Die Puppen dieser Gruppe sind durch das Vorhandensein von vier Dorsalpapillen zwischen den beiden letzten Stigmen von denen der übrigen Cecidomyinen zu unterscheiden. Von den Puppen der Lestreminen unterscheiden sie sich durch die hervorragenden Thorakalstigmen (*Winnertzia* und *Diallactes* ausgenommen) und durch die kurzen Gesichts- und Thorakalborsten, welche hier nicht länger als ihre Papille sind. Manche stehen den *Sciara*-Puppen sehr nahe, weichen aber von ihnen ab, sowohl durch die nie fehlenden Scheitelborsten, als auch durch die Zahl der Stigmen, deren neun Paare vorhanden sind. Die mir bekannten Puppen der *Epidosis*-Gruppe lassen sich gruppiren wie folgt:

1 (10). Hinterleibstigmen hervortretend, d. h. wenigstens so lang als dick.

2 (9). Thorakalstigmen gross, den Scheitel überragend.

3 (4). Scheitelborsten sehr klein, die Länge ihres Höckers nicht erreichend: . . . . *Colomyia* Kieff.

4 (3). Scheitelborsten gross, viel länger als ihr Höcker.

5 (6). Puppe nackt: . . . . *Camptomyia* Kieff.

6 (5). Puppe in einer Hülle.

7 (8). Hülle die Puppe schildförmig deckend: *Holoneurus* Kieff.

8 (7). Hülle ein ellipsoidales Cocon darstellend: *Dicroneurus* n. g. und *Epidosis* H. Lw.

9 (2). Thorakalstigmen kurz, kaum länger als dick. Hülle schildförmig: . . . . *Ruebsaamenia* Kieff.

10 (1). Hinterleibstigmen nicht (ob immer?) hervortretend. Puppe nackt.

11 (12). Gesichtsborsten nicht länger als ihre Papillen: *Winnertzia* Rond.

12 (11). Zwei Gesichtsborsten stark verlängert: . *Diallactes* Kieff.

Die Larven der *Epidosis*-Gruppe lassen sich von denen der drei übrigen Gruppen der Cecidomyinen durch die Dorsal- und Lateralpapillen unterscheiden, wie ich es schon früher angegeben habe (Wiener Ent. Z. 1895, S. 2). In den *Lasioptera*-, *Asphondylia*- und *Diplosis*-Gruppen stehen nämlich zwischen den beiden letzten Stigmen nur zwei Dorsalpapillen, während deren vier in der *Epidosis*-Gruppe vorhanden sind. Ferner zeigen die Larven der drei ersten Gruppen nur je zwei Lateralpapillen (einige *Diplosis* jedoch auch je drei), während hier je vier oder je drei — dann aber vier hintere Ventralpapillen — vorkommen. Im Ganzen ist somit die Zahl der Papillen hier bedeutender (20) als in den anderen Gruppen. Dieses Merkmal haben die *Epidosis* mit den Lestreminen gemein, von denen sie aber wieder durch die Gestalt des Analsegmentes abweichen. Dieses Segment zeigt bei ihnen unterseits eine spaltförmige Oeffnung, während es sich bei den Lestreminen nicht auf der Unterseite, sondern am Ende öffnet und zwar so, dass das Darmende in der Gestalt eines umgekehrt kegelförmigen, an der Spitze abgestutzten Anhanges zum Vorschein kommt und bei den Bewegungen der Larve mit Regelmässigkeit ein- und ausgestülpt wird. Ausserdem lassen sich die Lestreminen-Larven noch durch die Gestalt der inneren Pleuralpapillen erkennen, indem diese bei ihnen zu zwei, in der *Epidosis*-Gruppe aber zu drei stehen. *Colomyia* und *Diallactes* bilden allein eine Ausnahme, indem ihre inneren Papillen auch nur aus zwei zusammengesetzt sind. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal zwischen der *Epidosis*-Gruppe und den Lestreminen giebt uns die Gestalt der Tracheen (vergl. hierüber: Essai sur le groupe *Campylomyza*. Miscellanea entomologica 1895, S. 58, Taf. I, Fig. 11). Verlängerte Fühler, wie dies in der *Diplosis*- — sowie in der *Campylomyza*- — Gruppe vorkommt, sind von keiner *Epidosis*-Art bekannt. Hals mit sechs Collarpapillen. Am ersten Brustringe sind ferner beiderseits die zwei äusseren Dorsalpapillen nicht nebeneinander, sondern hintereinander stehend und bilden so, mit den Lateralpapillen, einen aus fünf oder sechs Papillen bestehenden, nach unten offenen Bogen, welcher das Stigma umgibt und dasselbe nach vorne zu beschützen scheint. Eigenthümlich ist hier auch für zwei Gattungen das Vorkommen sonderbarer Gebilde, welche ich als **Bauchhäkchen (Uncinuli ventrales)** bezeichnet habe und im Laufe dieser Arbeit

ausführlicher beschreiben werde. Von den Dornwärzchen (verrucae spiniformes) kommen in den meisten Fällen sowohl die Rückendornwärzchen (verr. spin. dorsales K.) als auch die Bauchdornwärzchen (verr. spin. ventrales R.) vor. Die Terminalpapillen [1]) erscheinen in verschiedenen Gestalten, nämlich als Wärzchen ohne irgend welche Verlängerung (papillae terminales simplices), oder als Wärzchen mit Borste (pap. term. setigerae), oder als Häkchen oder Höcker (tubercula R.), oder als walzenförmige Gebilde (pap. term. tubigerae).

Alle mir bekannten Arten leben unter Rinde, in faulem Holze, unter faulenden Blättern oder auf Moosen. Die einzige von Rübsaamen beobachtete Larve lebt in Blattscheiden von Calamagrostis epigeios; [2]) leider hat der Autor nichts anderes darüber mit-

[1]) Betr. den von mir aufgestellten Terminus „Papillae terminales" schreibt Professor Dr. Fr. Thomas in der Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift von München 1895, S. 436 folgendes: „Wenn Kieffer hiermit nicht blos seine Ansicht über die morphologische Homologie von Tuberkeln und Papillen zum Ausdruck bringen will, sondern zugleich der Meinung sein sollte, dass dieser Terminus fortan in den Beschreibungen an Stelle des älteren „tubercula" R. zu treten hätte, so kann ich ihm nicht beistimmen . . . . Aber wenn selbst eine morphologische Gleichwerthigkeit der Höcker des letzten Segmentes mit den typischen Papillen als bereits erwiesen angesehen wird, so begründet dies doch nicht die Beseitigung des gebräuchlichen und für die Mehrzahl der Fälle bezeichnenden Terminus tubercula". Diese wenigen Zeilen enthalten nicht weniger als drei Irrthümer. Es ist nämlich erstens unrichtig zu behaupten, dass der Terminus tubercula für die Mehrzahl der Fälle bezeichnend sei. Der Autor dieses Terminus wollte durch denselben nur die Höcker der *Diplosis*-Arten bezeichnen, also nicht die Mehrzahl der Fälle. Wenn ferner Thomas glaubt, ich habe entweder blos meine Ansicht zum Ausdruck bringen oder den Terminus tubercula beseitigen wollen, so ist dies wieder ein Irrthum, da keins von beiden der Wahrheit entspricht. Der Begriff der papillae terminales verhält sich nämlich zu dem von tubercula wie der Begriff eines Genus zu dem einer Species. Dies wurde klar genug erklärt, indem ich in der Wiener ent. Zeitschrift 1895, S. 123 geschrieben habe: „Da die verschieden gestalteten, von Rübsaamen als tubercula bezeichneten Anhängsel des Analsegmentes bei *Diplosis* ebensowohl als die Häkchen bei *Schizomyia* u. a., sowie auch die Borsten bei den meisten Gattungen als umgebildete Papillen zu betrachten sind, so gebrauche ich für alle Formen die allgemeine Benennung von „papillae terminales". Noch unbegreiflicher ist aber der dritte Irrthum. Thomas hat nämlich übersehen, dass seine Bemerkung ihn selbst trifft, da er ja, für das letzte Segment, den älteren Terminus „papillae ventrales" in „Analpapillen" und zwar aus keinem anderen Grunde als „der Kürze halber" umgeändert und den älteren Terminus „tubercula" in seinem ursprünglichen Begriffe erweitert hat.

[2]) Vgl. Berl. Ent. Nachr. 1893, S. 165—166.

getheilt, als dass sie „roth, glatt und ohne Gräte" ist. Von der Lebensweise der *Ep. phragmitis* Gir. haben wir keine sichere Angabe; es ist übrigens fraglich, ob dieses Thier in die *Epidosis*-Gruppe gehört.

In folgender Tabelle sind die mir bekannten Larven dieser Gruppe übersichtlich dargestellt.

1 (8). Dorsal- und Lateralpapillen in eine Borste oder in eine walzenförmige Verlängerung endigend. Körper oberseits und seitlich mit Warzen oder mit Börstchen bedeckt; die inneren Pleuralpapillen aus drei genäherten Wärzchen bestehend, die äussere mit Borste.

2 (3). Innere Pleuralpapillen mit Borste. Körper mit Wärzchen bedeckt. Ohne Gräte: . . . . . . *Bryocrypta* n. g.

3 (2). Innere Pleuralpapillen ohne Borste.

4 (5). Dorsal- oder wenigstens die obere Lateralpapille mit einer walzenförmigen Verlängerung. Gräte dreilappig. Bauchhäkchen fadenförmig: . . . . *Holoneurus* Kieff.

5 (4). Dorsal- und Lateralpapillen in eine Borste endigend.

6 (7). Körper mit Wärzchen bedeckt. Gräte lanzenförmig: ? *Dicroneurus* Kieff.

7 (6). Körper dicht beborstet.[1]) Ohne Gräte. Bauchhäkchen halbmondförmig: . . . . *Epidosis* H. Lw.

8 (1). Dorsal- und Lateralpapillen, wie auch die Pleuralpapillen, ohne Borste noch Verlängerung.

9 (18). Bauch- und Rückendornwärzchen vorhanden und wenigstens schon am 2. Brustringe beginnend.

10 (17). Körper glatt oder nur gestrichelt, ohne Pseudopodien. Dornwärzchen am 2. Brustringe beginnend. Papillen ohne Verlängerung. Analsegment mit zwei Häkchen.

11 (12). Dornwärzchen am vorletzten Segmente noch vorhanden. Innere Pleuralpapillen nur aus zwei Wärzchen bestehend. Gräte ausgerandet: . . . . *Colomyia* Kieff.

12 (11). Dornwärzchen an den zwei letzten Segmenten fehlend. Innere Pleuralpapillen aus drei Wärzchen, deren dritte von den beiden anderen meist weit entfernt ist, zusammengesetzt. Gräte ohne Einschnitt.

13 (16). Körper ohne Längsstriche.

14 (15). Gräte am Ende hutförmig erweitert. Springmaden: *Camptomyia* Kieff.

15 (14). Ohne Gräte. (Papillen, Dornwärzchen, Analhäkchen?): *Asynapta (Thurani* Rbs.).

---

[1]) Dorsalpapillen mit stäbchenförmigen Gebilden. Ohne Bauchhäkchen: . . . . ? *Clinorhytis* Kieff.

16 (13). Körper dicht längsgestrichelt, oder doch wenigstens einige Längsstriche an den Seiten. Sechs Dorsal- und acht Ventralpapillen. Gräte verschmälert oder hutförmig erweitert: *Winnertzia* Rond.

17 (10). Hinterleibsringe mit zwei Pseudopodien. Körper mit Wärzchen bedeckt. Lateralpapillen kegelförmig verlängert. Dornwärzchen am Halse beginnend. Innere Pleuralpapillen aus drei genäherten Wärzchen bestehend: *Ruebsaamenia* Kieff.

18 (9). Bauchdornwärzchen erst am dritten Brustringe beginnend; Rückendornwärzchen fehlend. Gräte dreilappig. Innere Pleuralpapillen aus zwei Wärzchen zusammengesetzt. Analring mit je drei Haken. Körper glatt: . . . *Diallactes* Kieff.

In diese Gruppe gehört ferner eine moosbewohnende, durch die Lage der letzten Stigmen sowie durch die haarartigen Gebilde des Analsegmentes ausgezeichnete Larve, die ich bisher zur Verwandlung nicht bringen konnte. Ich habe dieselbe im März 1895, in Gesellschaft mit Larven von *Bryocrypta dubia*, *Bryomyia Bergrothi*,[1] *Catocha*, *Lestremia*, *Lestodiplosis* und *Clinodiplosis* auf verschiedenen Moosarten, an einem Hohlwege bei Bitsch beobachtet. Die von mir in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 120, No. 2 beschriebene Larve, die ich im Herbste und an anderer Stelle gesammelt hatte, ist wahrscheinlich nur die unreife, daher grätenlose Form desselben Thieres. Körper orangefarbig, 3—4 mm. gross, walzenrund, unterseits glatt, seitlich und oberseits mit Wärzchen bedeckt; diese an der Seite der Ringe und auf der Oberseite des Analringes zugespitzt und hervortretend, auf der Oberseite der übrigen Ringe aber sehr flach und breiter. Gräte gelb, am Ende mit halbkreisförmiger Erweiterung (Taf. III, Fig. 14). Kopf sowie die beiden Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkel, nur an der Basis der Fühler hell; letztere nicht verlängert; ihr Endglied höchstens doppelt so lang als dick. Je drei Lateral- und oberseits sechs Dorsalpapillen mit kurzer Borste. Am vorletzten Körperringe stehen die Stigmen dem Vorderrande des Segmentes näher als der Mitte, während die zwei äusseren Dorsalpapillen daselbst etwa in der Mitte, die beiden inneren aber dem Hinterrande näher stehen; mit den Stigmen bilden diese vier Dorsalpapillen somit einen nach vorn offenen Halbkreis. Sternalpapillen an allen drei Brustringen ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen aus drei genäherten, mit kurzer Borste versehenen Wärzchen zusammengesetzt; die äusseren einfach und ebenfalls mit kurzer Borste. Die vorderen Ventralpapillen fehlen; die hinteren zu

[1]) Die in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 121, N. 3 beschriebene und als zweifelhaft zu *Prionellus pini* gestellte Larve.

vier, deren innere gross und ohne Borste, die beiden äusseren mit kurzer Borste versehen sind; ich betrachte diese wegen ihrer Lage als hintere Ventralpapillen; bei allen Gallmückenlarven sind die Segmente unterseits durch eine Querfalte in zwei Hälften eingetheilt; die vorderen Ventralpapillen befinden sich vor dieser Falte, während die hinteren in der Endhälfte des Ringes, nämlich hinter der Querfalte erscheinen. Dornwärzchen ziemlich gross und spitz,[1]) vom zweiten Brustringe bis zum Analringe inclus. vorkommend; an den Bauchringen, mit Ausnahme der beiden letzten Körpersegmente, sind ihre Querreihen durch Längsfalten in fünf stark hervortretende Abtheilungen getheilt. Analsegment mit zwei kurzen, stumpfen Lappen; unterseits, im letzten Drittel, mit einem Büschel bräunlichgelber, sehr langer, haarartiger Gebilde.

1. G. *Bryocrypta* n. g.
(βρύον, κρύπτω.)

Drei Längsadern. Obere Wurzel der 2. L.-A. eine Querader darstellend und nicht mit der 1. L.-A. parallel laufend; dieses Merkmal hat diese Gattung mit *Colpodia* und *Winnertzia* gemein. Untere Wurzel am oberen Ende nicht ausgebuchtet, fast gerade. Dritte Längsader gegabelt. Beine nicht verlängert. Krallen einfach. Lamellen der Legeröhre ungegliedert. Diese Gattung verbindet die *Epidosis*-Gruppe mit den vorigen Gruppen; die Flügel sind wie bei *Oligotrophus* und *Diplosis*, die Fühler aber wie bei *Epidosis*. Den Ausschlag giebt die Larve, welche am vorletzten Körperring, zwischen den beiden Stigmen, vier Dorsalpapillen zeigt. Die typische Art ist:

Bryocrypta dubia n. sp.

Taf. I, Fig. 20: Kralle.
„ III, „ 9: Flügel.
„ „ „ 16: Zange.
„ „ „ 18: Fühlerglieder des Männchens.

Imago. Roth; Fühler und drei Rückenstriemen braun; Beine und Zange bräunlichgelb. Körper plump. Taster dreigliederig oder auch nur zweigliederig, kurz, nur wenig länger als der nach unten gerichtete Rüssel; ihre Glieder wie $2^1/_2:1^1/_2:3$ oder wie $2:1^1/_2$; die kürzere Behaarung nicht quergereiht. Flügel schmal; 1. L.-A. dreimal so weit von der 2. L.-A. als vom Vorderrande entfernt. Cubitus am Enddrittel stark gebogen, etwas hinter der Spitze mündend. Obere Wurzel des Cubitus so deutlich wie die übrigen Adern, wenig schief, die erste vor dem letzten Drittel treffend; die untere kaum abbiegend. 3. L.-A. dem Hinterrande nahe; vordere Zinke sehr blass, schwer wahrzunehmen; an ihrer Mündung ist sie der hinteren viel näher als dem Cubitus; die beiden Hinterrandzellen schmäler als die durch

[1]) Nur unterseits vorhanden.

den Vorderrand und Cubitus gebildete Zelle. Schwinger mit länglicher, ziemlich lang gestielter Kolbe. Tarsen am Vorderfuss wie 2:11:7:4:2½. Krallen bogenförmig, kürzer als der Ballen. Augen oben zusammenstossend; Facetten rund, sich nicht berührend.

Männchen. Fühler 2 + 14-gliedrig; Geisselglieder zuerst 1½, dann 1¼ mal so lang als dick; Endglied kegelförmig, doppelt so lang als dick; Hals zuerst so lang, dann um ein Viertel länger als die Glieder, am vorletzten wieder dem Gliede gleichlang. Oberer Haarwirtel angedrückt, bis zur Mitte des folgenden Gliedes reichend; mittlerer noch etwas länger, wagerecht ausgebreitet; unterer kurz und wenig abstehend. Keine Bogenwirtel. Basalglieder der Zange klein, kürzer als das Klauenglied, welches fast walzenförmig und am Ende mit einem Zahne versehen ist. Obere Lamelle mit zwei schiefen Lappen, länger als die mittlere. Beiderseits des Griffels befindet sich ein nach Aussen stark behaartes Läppchen. Körperlänge: 3 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 11-gliedrig; Geisselglieder fast doppelt so lang als dick; alle, auch das Endglied, in einen kurzen Hals endigend, welcher etwa ein Drittel der Länge des Gliedes zeigt. Legeröhre nicht hervorstreckbar, mit zwei kurzen, ungegliederten, nach Innen löffelartig ausgehöhlten Lamellen, zwischen denen noch ein kleines Läppchen sichtbar ist. Körperlänge: 3 mm.

Larve. Die Larve zeigt deutlich den Uebergang der *Asphondylia-* und *Diplosis-*Gruppe zur *Epidosis-*Gruppe. Mit letzterer hat sie die vier Dorsalpapillen zwischen den beiden letzten Stigmen gemein. Körper orangeroth, mit kleinen, sich nicht berührenden, in der Mitte stark hervortretenden Wärzchen bedeckt; letztere unterseits etwas spitzer als oberseits und seitlich. Kopf sowie die beiden Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkel; die Umgebung der Fühlerbasis hell. Endglied der Fühler 2½ mal so lang als dick. Gräte fehlend. Verrucae spiniformes nur unterseits und zwar vom zweiten Brustringe bis zum Analringe incl. vorhanden; sie haben fast die Grösse der übrigen Wärzchen, endigen aber plötzlich in eine Spitze. Collarpapillen sowie Sternalpapillen des 2. und 3. Brustringes ohne Verlängerung; letztere fehlen am ersten Brustringe. Die inneren Pleuralpapillen befinden sich beiderseits auf einer gemeinschaftlichen glatten Erhöhung genähert und bestehen jede aus drei sehr kleinen, mit winziger Borste versehenen Wärzchen; äussere Pleuralpapillen an allen Brustringen mit kräftiger Borste. Vier vordere und vier hintere Ventralpapillen; von letzteren endigt die äussere in eine Borste; da diese dem Ende der Dornwärzchenreihen gegenüber liegt, könnte sie auch als vierte Lateralpapille gelten. Am vorletzten Segmente sind vier Ventralpapillen vorhanden; die

zwei inneren, am Hinterrande der Dornwärzchenreihen gross umhoft und ohne Borste, die beiden äusseren vom Hinterrande der Dornwärzchenreihen entfernt und mit Borste. Analpapillen zu je drei. Sechs Dorsalpapillen mit Borste; am vorletzten Ringe nur vier, deren beide inneren dem Hinterrande des Segmentes mehr als die beiden äusseren genähert und daher leicht zu übersehen sind. Lateralpapillen zu je drei, gestaltet wie die Dorsalpapillen. Analsegment durch einen tiefen, trapezförmigen Einschnitt in zwei kegelige Lappen getheilt, jeder Lappen mit fünf Börstchen, die von den spitz kegelförmigen, abstehenden Wärzchen, welche die Oberseite dieses Segmentes bedecken, kaum zu unterscheiden sind.

Eier. Orangeroth, fast spindelförmig, viermal so lang als dick; zahlreich. In dem Körper einer Mücke wurden über hundert beobachtet.

Lebensweise und Vorkommen. Ich fand diese Larven im März, unter Moosarten, an einem Hohlwege bei Bitsch. Etwa vierzehn Tage später erhielt ich die Mücken.

Eine zweite, wahrscheinlich zu dieser Gattung gehörende Art, ist mir nur im Larvenstadium bekannt. Dieselbe wurde bereits in den Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 11 beschrieben. Die äussere Gestalt und Farbe ist wie bei voriger, von welcher sie aber durch folgende Merkmale zu unterscheiden ist: Dornwärzchen von den verrucae cingentes kaum zu unterscheiden. Sternalpapillen auch am ersten Brustringe vorhanden. Die inneren Pleuralpapillen auf zwei getrennten, glatten Erhöhungen, ohne Borste; die Borste der äusseren Pleuralpapillen höchstens so lang wie die Papille selbst. An den sieben ersten Bauchringen liegen die vorderen Ventralpapillen in den Querreihen der Dornwärzchenreihen; die äussere hintere Ventralpapille ebenso wie die untere Lateralpapille blasenförmig erweitert; am vorletzten Ringe alle vier Ventralpapillen ohne Borste und vom Hinterrand der Dornwärzchenreihen entfernt. Wärzchen der Oberseite des Analringes nicht spitz kegelförmig hervorstehend, sondern anliegend und mit einem Höcker in ihrer Mitte.[1]) Diese Larve wurde im December, ebenfalls unter Moosen, an einer Strasse bei Bitsch gefunden.

2. G. *Colpodia* Winn.

Winnertz, Beitr. zu einer Monogr. d. Gallm. 1853, S. 293, Tf. II, Fg. 10.

„Ausgezeichnet durch die an der Basis zweifach ausgebuchtete zweite Längsader und die grosse, schräg liegende Querader, welche nicht aus der Wurzel der ersten Längsader, sondern entfernt von der-

[1]) Die Zahl der Dorsalpapillen des vorletzten Segmentes ist auch hier wie bei voriger; die zwei inneren stehen tiefer als die beiden äusseren.

selben aus dieser Längsader selbst entspringt. (Taf. II, Fig. 10.)" S. 188. „Beine sehr lang, das zweite Fussglied viel länger als die Schienen." S. 293.

Von Winnertz wurde diese Gattung nicht in die *Epidosis*-Gruppe, d. h. in die Abtheilung I, B. S. 186 gestellt, jedoch „wegen des Flügelgeäders als schöne Uebergangsform zu derselben" betrachtet. Die einzige Art, wovon Winnertz nur das Weibchen kannte, wurde aus faulem Buchenholze gezogen. Die Winnertz'sche Beschreibung enthält leider keine Angabe über die Taster dieser Mücke; auch erfahren wir nicht, ob die „zwei länglich-eiförmigen Lamellen" der Legeröhre gegliedert sind, wie bei *Epidosis* oder ungegliedert, wie in den vorigen Gruppen.

Jedenfalls steht diese Gattung der *Bryocrypta* sehr nahe, ist aber noch mehr als diese, wegen der Gestalt der unteren Wurzel des Cubitus, berechtigt, in die *Epidosis*-Gruppe gereiht zu werden.

3. G. *Holoneurus* Kieff.

(Ann. Soc. Ent. France, 1894, S. 312 und 316, sub *Holoneura.*)

Taster viergliedrig. Dritte Längsader ungegabelt, den Hinterrand erreichend; daher der Name *Holoneurus* (ὅλος, νεῦρον). Krallen einfach. Geisselglieder beim ♂ mit einem, beim ♀ mit zwei wenig deutlichen Bogenwirteln.

In diese Gattung gehören folgende Arten:

1 (2). Farbe bräunlichgelb. Haftballen nur halb so lang als Kralle. Grosse Art. Larve schmutzigweiss: . *6. H. fulvus* n. sp.
2 (1). Farbe fleischroth. Kleinere Arten. Larven roth.
3 (6). Haftballen und Krallen etwa gleichlang.
4 (5). Zangenklaue mit winzigem Zahn an der Spitze. Hinterleib mit schwarzen Binden: . . . . . *1. H. cinctus* Kieff.
5 (4). Zangenklaue dicht beborstet an der Spitze. Hinterleib einfarbig: . . . . *2. H. ciliatus* n. sp.
6 (3). Haftballen nur halb so lang als die Krallen.
7 (10). Zangenklaue mit drei Fortsätzen.
8 (9). Fortsätze an der Spitze der Zangenklaue: *3. H. tridentatus* n. sp.
9 (8). Fortsätze an der Innenseite der Zangenklaue: *4. H. muscicola* n. sp.
10 (7). Zangenklaue mit einem zweilappigen Fortsatz an der Spitze: *5. H. setiger* n. sp.

Bemerkung. Unter den wunderschönen, durch die Brust- und Bauchhäkchen ausgezeichneten Larven dieser Gattung, ist die des *H. fulvus* mit keiner anderen zu verwechseln. Anders aber verhält es sich

mit den fleischrothen kleineren Arten, die ich als zu einer und derselben Art gehörend zuerst betrachtet und deshalb zusammen in dasselbe Zuchtglas gebracht hatte. Erst bei Untersuchung der daraus erhaltenen Mücken erkannte ich unter ihnen vier verschiedene Arten. Ich sammelte darauf wieder, an verschiedenen Stellen, Larven, die ich, wie die vier vorigen Arten, unter Buchenrinde entdeckt hatte und erkannte nun, dass dieselben durch die Gestalt der Dorsalpapillen zu unterscheiden seien. Ich unterschied vier Formen dieser Dorsalpapillen, nämlich 1. mit brauner Borste; 2. mit hyaliner Borste; 3. mit langem walzenförmigem Gebilde; 4. mit sehr kurzem walzenförmigem Gebilde. Die zweite Form entpuppte sich als *H. cinctus*, die vierte als *H. tridentatus;* zu letzterer gehört auch die später entdeckte Larve von *H. muscicola.* Die erste sowie die dritte Form gelangte nicht zur Entwickelung.

1. Spec. typica. *H. cinctus* Kieff.
(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 316.)

Taf. I, Fig. 1a: Bauchsegment der Larve von unten (6 Ventral- und 4 Lateralpapillen).
Taf. I, Fig. 1b: Einzelnes Ventralhäkchen.
„ „ „ 2: Gräte, mit zwei Sternalpapillen.
„ „ „ 24: Taster der Mücke.
„ II, „ 31: Geisselglieder (♀).
„ „ „ 11: Legeröhre.

Imago. Fleischroth. Augen, Fühler, Brustmitte, drei Binden des Rückenschildes, Hinterrücken, breite Querbinden des Hinterleibes und Zange schwärzlich; die langen Beine dunkel.

Männchen. Endglied der Taster etwas länger als das vorletzte. Fühler 2 + 11-gliedrig, kaum so lang als der Körper; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert, $2^1/_4$ mal so lang als dick, mit einem Halse, welcher $^2/_3$ seiner Länge erreicht; die folgenden allmählich kleiner werdend. Haarwirtel sehr lang, der mittlere wagerecht. Flügel sehr lang, länger als der Körper, irisirend; 1. L.-A. dem Vorderrande näher als der unteren Wurzel der 2. L.-A. Schwinger mit weisslicher, länglicher Kolbe, welche fast die Länge ihres Stieles erreicht. Krallen stark gekrümmt, den Haftballen nicht überragend. Zange mit dicker, am Ende etwas verschmälerter Klaue, deren Spitze mit einem winzigen Zahn versehen ist. Obere Lamelle zweilappig, etwas länger als die Basalglieder; die mittleren zweilappig und kürzer; Griffel von zwei dunklen, linealen, am Ende nach aussen gekrümmten Anhängseln umgeben; dieselben können sich nach aussen, also seitlich bewegen, indem sie sich vom Griffel, der sich alsdann verlängert, mehr oder weniger entfernen. Endlich unterseits des Griffels be-

finden sich noch zwei längere, hyaline, ebenfalls unbehaarte und lineale Anhänge.

Weibchen. Fühler 2 + 10-gliedrig, nur so lang wie Kopf und Thorax. Geisselglieder dreimal so lang als dick; die halsartige Einschnürung nur ein Fünftel so lang als das Glied. Erstes Geisselglied mit einem Stiele, der ein Drittel desselben erreicht; Endglied länger, mit verschmälertem Halse. Die Legeröhre ist wenig hervorstreckbar; die beiden oberen Lamellen zweigliedrig; Endglied letzterer $2^1/_4$ mal so lang als breit. Körperlänge: 2,10 mm.

Puppe. Dieselbe liegt unter einer bräunlichen, kaum gewölbten Hülle, die der Unterseite der Rinde, mit deren Färbung sie ziemlich übereinstimmt, schildartig aufliegt. Unter dieser äusseren Hülle befindet sich noch eine sehr dünne von weisser Farbe. Scheitelborsten der Puppe klein, nur zwei- bis dreimal so lang als ihr Höcker. Am Grunde der Fühlerscheiden ein grosser, dreieckiger, nach vorn gerichteter Zahn. Thoraxstigmen länger als die Scheitelborsten, den Scheitel überragend, nach vorn eingekrümmt. Hinterleib mit verrucae abdominales ohne spinulae dorsales, am Ende zweilappig. Hinterleibstigmen ziemlich lang röhrenförmig hervorragend.

Larve. Fleischroth, elliptisch, 2 mm. gross, etwas flach gedrückt. Gräte braun, dreilappig; mittlerer Lappen um ein Viertel länger als die seitlichen. Analsegment mit zwei stumpfen Lappen. Ober- und unterseits mit Wärzchen, welche auf der Basalhälfte des Kopfes und auf den Brustringen einfach und wenig hervorstehend, auf den Hinterleibsringen aber gross, stumpf kegelförmig hervorragend und mit Längsfurchen versehen sind; zerdrückt haben letztere daher ein sternförmiges Aussehen. Dorsalpapillen zu sechs, am vorletzten Segmente aber zu vier; alle mit kurzer, hyaliner Borste. Lateralborsten zu je vier; an den zwei ersten Brustringen sind sie nahe beisammen, an den folgenden aber entfernt; sie endigen ebenfalls in eine kurze, hyaline Borste. Vom dritten Brustringe ab zeigt die obere, d. h. dem Stigma am nächsten stehende Lateralpapille ein braunes, walzenförmiges Gebilde, welches fünfmal so lang als dick und wenigstens doppelt so lang als die Dorsalpapillen ist; Analsegment mit sechs oder acht Terminalpapillen, von denen je eine wie die Lateralpapille, die übrigen wie die Dorsalpapillen gestaltet sind. Innere Pleuralpapillen aus drei gleichweit entfernten Wärzchen zusammengesetzt; äussere Pleuralpapillen an allen drei Brustringen gross und in eine kurze, dicke Borste verlängert. Sternalpapillen am ersten Brustringe beiderseits des mittleren Lappens der Gräte, von dem sie überragt werden. Ventralpapillen zu sechs und ohne Borste; die vier vorderen stehen am Hinterrande der Dornwärzchenreihen

und zwar so, dass die zwei inneren, welche kleiner umhoft sind, etwas höher und genähert erscheinen; die zwei hinteren stehen dem Hinterrande des Segmentes näher als den Dornwärzchen und befinden sich seitlicher als die vorderen; diese zwei hinteren Ventralpapillen fehlen am vorletzten Segmente. Am Analsegmente je fünf Analpapillen, nämlich je zwei längs der Spaltöffnung und je drei auf der Unterseite des Läppchens. Dornwärzchen sehr spitz, ziemlich gross, vom zweiten Brustringe bis zum Analringe reichend; an letzterem bilden sie nur einige Querreihen am Vorderrande; längs der Spaltöffnung werden sie durch dichte, braune, haarartige Gebilde ersetzt. Besonders merkwürdig ist diese Larve durch die braunen Häkchen (uncinuli ventrales), welche man auf ihrer Unterseite bemerkt. Dieselben sind fadenförmig, in der unteren Hälfte durch ein gelbliches, abgestutzt kegelförmiges Band mit dem Segmente verbunden, am freien Ende bogenförmig nach aussen gekrümmt (Tf. I, Fg. 1 b). Sie beginnen am zweiten Brustringe und stehen da, wie auch auf dem dritten, zu zwölf in einer Querreihe in der Mitte des Vorderrandes, vor den Dornwärzchenreihen. Auf den vier ersten Bauchringen befinden sie sich etwa in der Mitte oder im vorderen Drittel der Dornwärzchenreihen und zeigen eine Lücke in der Mitte ihrer Reihe, so dass sie eigentlich zwei Querreihen darstellen, deren jede aus acht Häkchen besteht; ihre Zahl ist somit hier grösser als an den Brustringen. An den vier darauf folgenden Bauchringen (5., 6., 7. und 8.) fehlen sie; an ihrer Stelle zeigen sich an dem 5., 6. und 7. Bauchringe einige verlängerte, etwas eingekrümmte, kaum gelbliche Dornwärzchen, welche viel kleiner und nicht wie die Häkchen gestaltet sind, weshalb ich sie auch eher für Dornwärzchen als für Häkchen halte. Man erkennt dadurch, dass die Uncinuli nur umgebildete verrucae spiniformes, nicht aber Pseudopodien sind, wie ich es, wegen ihrer fussähnlichen Gestalt und ihrer freien Bewegungen, zuerst glaubte. Am 8. Bauchringe, d. h. am vorletzten Körpersegmente, ist keine Spur von Häkchen vorhanden; statt derselben ist in der Mitte der Dornwärzchenreihen eine glatte Stelle sichtbar. Am Vorderrande des Analsegmentes befinden sich wieder sechszehn Häkchen, aber in einer ununterbrochenen Querreihe und hinter den Dornwärzchenreihen. Auch sind sie da mit ihrem freien Ende nicht mehr nach vorn, sondern nach hinten gerichtet und scheinen somit umgekehrt zu sein, was ich bei allen untersuchten Arten beobachtet habe; ferner sind diese noch dunkler gefärbt und stärker beschaffen als die übrigen. Welches mag nun der Zweck dieser Gebilde sein? Dass sie zur Fortbewegung dienen, konnte ich nicht wahrnehmen, halte es jedoch für wahrscheinlich. Sicher ist,

dass sie auch zum Festhalten dienen, weshalb diese Larven sich nicht so leicht als andere mit einer Nadel von dem Holze trennen lassen; es geschah sogar, dass ich den vorderen Theil einer Larve von *H. fulvus* mit einer Nadel von dem Holze zurückgeschlagen hatte und dass dennoch das Thier sich mit dem unteren Körpertheil fest zu halten vermochte.

Ei. Die Eier sind gelbroth, zahlreich, zwei- bis dreimal so lang als dick, an beiden Enden verschmälert.

Lebensweise und Vorkommen. Die Larven dieser Art, ebenso wie die der drei folgenden, leben unter der Rinde abgefallener Buchenzweige. Ich fand sie in in Wäldern um Bitsch.

2. *Holoneurus ciliatus* n. sp.

Männchen. Von vorigem verschieden durch den einfarbig rothen Hinterleib, die kürzeren Flügel, die Gestalt der Fühler und der Zangenklaue. Fühler 2 + 11-gliedrig; Geisselglieder fast zweimal so lang als dick; Hals von der Länge der Glieder; erstes Geisselglied am Grunde kaum verschmälert, nur 1½ mal so lang als dick und doppelt so lang als die halsartige Verlängerung; Endglied mit kurzem Griffel. Klaue der Zange an der Spitze ohne Zahn, sondern mit kurzen, dicht stehenden Borsten besetzt; daher ihr Name.

Larve wie bei voriger Art, von der sie wahrscheinlich durch die Gestalt der Dorsalpapillen, der Wärzchen sowie die Zahl der Häkchen zu unterscheiden ist.

3. *Holoneurus tridentatus* n. sp.

Taf. I, Fig. 25: Kralle der Mücke.
„ II, „ 5: Zangenklaue.
„ „ „ 8: Legeröhre, von oben gesehen.
„ „ „ 9: Legeröhre, von unten gesehen.
„ „ „ 20: Fühlerglieder des Männchens.
„ III, „ 4: Flügel.

Männchen. Fleischroth. Drei Rückenstriemen, ein Fleck beiderseits zwischen Vorder- und Mittelhüften, Augen und Fühler braun. Fühler 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder dick, etwas länger als breit, zuletzt kuglig, um ein Drittel länger als der Hals; Endglied eiförmig. Viertes Tasterglied 1½ mal so lang als das dritte. Flügel 1,80 mm. lang, länger als der Körper; Cubitus nur wenig gebogen; Wurzelzelle vier- bis fünfmal so lang als breit; Hinterrandzelle etwas breiter als die Unterrandzelle; obere Wurzel von der Richtung des Cubitus abbiegend, dem Haken näher als der Mündung der 1. L.-A.; die dritte Längsader verschwindet ein wenig vor dem Hinterrande. Kolbe der Schwinger umgekehrt eiförmig, kürzer als der Stiel. Krallen der Füsse

doppelt so lang als der Haftlappen. Zangenklaue kurz, sehr breit, am Ende mit drei kurzen Fortsätzen; obere und mittlere Lamelle gleichlang, zweilappig, zwei Drittel der Basalglieder erreichend. Der dicke Griffel kann bis zur Spitze der Basalglieder hervorgestreckt werden. Untere Lamellen, wie bei den zwei vorigen Arten, wurden hier nicht beobachtet. Körperlänge: 1,70 mm.

Weibchen. (?) Fühler 2 + 10-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick und dreimal so lang als ihr Hals; das erste am Grunde nicht verschmälert, aber plötzlich in einen sehr kleinen Stiel eingeschnürt; Endglied mit einem Knöpfchen. Lamellen der Legeröhre kurz; die letzten kaum länger als breit. Alle *Holoneurus*-Arten zeigen unterseits, am Grunde der Legeröhre, ein winziges Läppchen (Taf. II, Fig. 9); bei den Bewegungen der Legeröhre wird dasselbe mehr oder weniger hervorgestreckt oder auch ganz eingezogen.

Anmerkung. Ich kann nicht mit Sicherheit behaupten, dass dieses Weibchen zu dieser Art gehört; ich zog dasselbe aus Larven, deren Beschreibung folgt.

Larve. Von den vorigen durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Oberseits mit flachen, undeutlichen, seitlich mit flachen, spitzen Wärzchen. Hals glatt. Dorsalpapillen am ersten Brustringe mit hyaliner Borste; an den folgenden Ringen alle sechs in ein schwarzbraunes, walzenförmiges, 1½ mal so lang als dickes Gebilde verlängert. Die obere der vier Lateralpapillen braun, walzenförmig, am Ende etwas verschmälert, zwei- bis dreimal so lang als dick; die drei übrigen in eine hyaline Borste endigend. Terminalpapillen zu sechs; die vier inneren den Dorsalpapillen gleich, die äusseren aber den unteren Lateralpapillen. Bauchhäkchen zu zwölf vereinigt am zweiten und dritten Brustringe; in zwei Reihen getrennt und zu je sieben an den fünf ersten Hinterleibsringen; zu vierzehn vereinigt und umgekehrt am Analsegment.

Lebensweise und Vorkommen wie bei den vorigen Arten.

4. *Holoneurus muscicola* n. sp.

Taf. III, Fig. 13: Zangenklaue.
„ I, „ 8: Bauchsegment einer Larve, von der Seite gesehen.

Imago. Fleischroth; Fühler, Oberseite des Thorax und Beine braun.

Männchen. Fühler 2 + 11-gliedrig; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert, doppelt so lang als dick; die vier oder fünf folgenden etwa 1½ mal so lang als dick, die übrigen fast kuglig; Endglied etwas kleiner als vorletztes, mit dickem, stumpf eiförmigem Ansatz. Hals des ersten und vorletzten Geisselgliedes ein Drittel

kürzer als das Glied, an den übrigen so lang als dasselbe. Flügel an der Basis lang keilförmig; Wurzelzelle (zwischen beiden Wurzeln, von dem Häkchen ab) fünfmal so lang als breit; Cubitus fast gerade, kaum hinter der Flügelspitze mündend. Hinterrandzelle viel schmäler als die Unterrandzelle, welche ein Drittel der Flügelbreite erreicht, wodurch diese Art ausgezeichnet ist; obere Wurzel von der Richtung des Cubitus so sehr abweichend als die untere. Krallen stark gebogen, doppelt so lang als der Haftballen. Zange gelbroth; obere und untere Lamelle zweilappig, die Spitze der Basalglieder erreichend; Klauenglied zweimal so lang als dick, am Innenrande mit einem Zahn an der Spitze und einem hervorstehenden Stück in der Mitte; letzteres schwarz, durch einen schwachen, bogenförmigen Ausschnitt in zwei Zähne endigend, deren oberer länger und fast hakenförmig nach unten gebogen ist. Körperlänge: 0,80—1,20 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 10-gliedrig; Geisselglieder zuerst halb so lang, zuletzt ein Viertel so lang als dick; Endglied fast doppelt so lang als dick, am Ende verschmälert. Hals ein Drittel so lang als die Glieder. Die oberen Lamellen der Legeröhre kurz und kaum länger als breit, gestaltet wie bei *H. tridentatus*. Körperlänge: 1—1¼ mm.

Puppe. Scheitelborsten zwei- bis dreimal so lang als ihr grosser Höcker; Thoraxstigmen wenig gebogen, 1½ mal so lang als die Scheitelborsten. Hinterleibsstigmen zweimal so lang als dick. Gesicht und Tasterscheiden glatt; papillae faciales mit kurzer Borste, welche an den oberen von der Länge der Papille, an den unteren aber kaum wahrnehmbar ist. Ohne spinulae dorsales. Dorsalpapillen ohne deutliche Borste. Verrucae abdominales spitz, die oberen grösser als die der Unterseite; hintere Hälfte der Ringe glatt. Aeussere Hülle wie bei vorigen Arten.

Larve. Dorsal- und Lateralpapillen wie bei voriger Art. Bauchhäkchen am 2. und 3. Brustringe in einer Querreihe von 16, an den fünf ersten Bauchringen in zwei Querreihen zu je 8, seltener 9; am 6., 7. und 8. Bauchringe fehlend und die verrucae spiniformes an diesen Ringen unverändert; am Analsegmente in einer Querreihe von 16 vereinigt. Sonst den vorigen Arten gleich.

Lebensweise und Vorkommen. Ich zog die Mücke ein erstes Mal aus Larven, welche zwischen Moosen an einem Buchenstamme lebten, ein zweites Mal aus solchen, die unter Buchenrinde lagen. Bitsch.

5. *Holoneurus setiger* n. sp.

Taf. II. Fig. 2: Zange.
„ „ „ 17: Legeröhre.

Imago. Fleischroth. Fühler 2 + 11-gliedrig; erstes Geisselglied

am Grunde in einen Stiel verschmälert, der ein Drittel seiner Länge beträgt; alle $1\frac{3}{4}$ mal so lang als dick; Hals von der Länge des Gliedes. Tarsen der Vorderbeine wie $2\frac{1}{2}$:19:9:4:3. Zange gelb; Klauenglied schwärzlich, an der Spitze des Innenrandes mit einem zweizähnigen Fortsatze, über welchem zwei oder drei dickere, hyaline Borsten sichtbar sind; obere Lamelle sehr lang, bis zur Mitte des Klauengliedes reichend; die mittlere endigt an der Spitze der Basalglieder, die untere an der Mitte derselben. Krallen doppelt so lang als der Haftballen. Körperlänge: 1,50—2 mm.

Weibchen. (?) Die Legeröhre des wahrscheinlich hierzu gehörenden Weibchens zeigt das Endglied der oberen Lamellen etwa zweimal so lang als breit.

Larve. Im allgemeinen gestaltet wie die von *H. cinctus*, mit welcher sie verwechselt wurde. (Vergl. Bemerkung auf S. 11.)

6. *Holoneurus fulvus* n. sp.

Taf. I, Fig. 6: Kopf der Larve.
„ „ „ 9: Taster der Mücke.
„ „ „ 13: Puppe.
„ „ „ 14: Walzenförmige Verlängerung der oberen Lateralpapille der Larve.
„ „ „ 15: Verlängerung der Dorsalpapille.
„ „ „ 23: Gräte (mit 2 Sternal- und seitlich 3 Pleuralpapillen; unterseits mit Ventralhäkchen und Dornwärzchen).
„ II, „ 4: Zange; Fig. 16: Legeröhre; Fig. 22 und 21: Fühlerglieder (♂ ♀).
„ III, „ 6: Flügel.

Imago. Bräunlichgelb; Gesicht und Fühlerbasis hellgelb; Fühlergeissel und drei Rückenstriemen braun.

Männchen. Tasterendglied $1\frac{1}{2}$ mal so lang, aber schmäler als voriges. Fühler etwas länger als der Körper, 2 + 13-gliedrig; Geisselglieder walzenförmig, zweimal so lang als dick; Hals ein Viertel länger als das Glied, am ersten aber nicht länger als dasselbe; Endglied $3\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, mit kurzem, griffelartigem Fortsatze, oder auch kleiner als das vorletzte Glied und am Ende mit einem stumpf kegelförmigen, dicken Ansatz, der ein Drittel seiner Länge erreicht; in letzterem Falle ist der Hals des vorletzten Gliedes nur halb so lang als das Glied. Der mittlere Haarwirtel ist stets wagerecht ausgebreitet und sehr lang; angedrückt, würde er bis zum zweiten darauf folgenden Gliede reichen. Wurzelzelle des Flügels acht- bis neunmal so lang als breit; Hinterrandzelle kaum breiter als Unterrandzelle. Cubitus in seinem letzten Drittel stark gebogen, deutlich hinter der Spitze mündend. Die obere Wurzel führt die Richtung des Cubitus fort und ist der Mündung der 1. L.-A. näher

als dem Haken. Schwinger mit obovaler Kolbe, dunkel behaart, mit langem, weisslichem Stiele. Schiene kurz, nur halb so lang als das zweite Tarsenglied. Krallen doppelt so lang als der Haftlappen. Zangenklaue mit einem langen, schwärzlichen Zahn am Ende; obere Lamelle so lang als die Basalglieder, die mittlere kaum überragend; beide zweilappig. Griffel dick, zwischen zwei subhyalinen, unbehaarten, linealen Lamellen liegend; an seiner Spitze bemerkt man ein braunes, kappenförmiges Glied: dieses enthält den Griffel und kann mit ihm und mit den zwei hyalinen Lamellen nach oben gehoben werden; wenn es sich nach unten zurücklegt, so tritt der Griffel frei hervor. Körperlänge: 2,60 mm.

Weibchen. Fühler 2 + 10-gliedrig; erstes Geisselglied am Grunde mit stielartiger Einschnürung von der Hälfte seiner Länge, was auch für die Fühler des Männchens der Fall ist; alle walzenförmig, $2^1/_2$ mal so lang als dick und ein Drittel länger als ihr Hals; vorletztes mit kürzerem Halse; Endglied $1^3/_4$ mal so lang als voriges, im oberen Drittel verschmälert. Legeröhre mit kurzen Lamellen; Endglied der oberen nicht länger als breit; die beiden unteren kaum halbkreisförmig hervorragend. Körperlänge: 3 mm.

Puppe. 3 mm. lang. Scheitelborsten klein, nur ein Viertel so lang als die grossen, spitzen, den Scheitel weit überragenden und oben eingekrümmten Thoraxstigmen. Zahn am Grunde der Fühlerscheide kurz, spitz; beide sehr weit voneinander abstehend. Stigmen des Hinterleibes zweimal so lang als dick. Endsegment zweilappig. Diese Puppe befindet sich unter einer weisslichen, durchscheinenden, kreisförmig ausgebreiteten und nur schwach gewölbten Hülle, welche sie oberseits deckt; eine ähnliche, aber kleinere liegt unter der Puppe.

Larve. Die 3 mm. lange Larve ist von elliptischem Umrisse, ziemlich flach, schmutzig weiss gefärbt, so dass ihre Farbe von der des faulen Holzes kaum zu unterscheiden ist. Kopf und Hals glatt; die übrigen Segmente oberseits mit ovalen, stumpfen, zerstreut liegenden Wärzchen; seitlich mit Wärzchen, welche in eine Spitze auslaufen. Kopf sowie die linealen Verlängerungen des Kiefergerüstes schwarzbraun. Endglied der Fühler dreimal so lang als dick. Dorsalpapillen des ersten Brustringes mit hyaliner Borste, welche an den zwei inneren kaum länger als die Papille, an den vier äusseren aber viermal so lang als dieselbe ist. Vom zweiten Brustringe ab endigen die Dorsalpapillen in ein schwärzliches Gebilde, welches dreimal so lang als dick ist und sich an der Spitze blumenartig erweitert, indem es sich an der Spitze in mehrere Lappen theilt (Taf. I, Fig. 15); die beiden äusseren stets länger als die inneren. Terminalpapillen zu sechs; die vier inneren wie die Dorsalpapillen gestaltet. Lateral-

papillen am ersten Brustringe mit hyaliner Borste; an den übrigen Ringen zeigt die obere ein schwarzbraunes, walzenförmiges, an der Spitze kaum erweitertes Gebilde, das sechsmal so lang als dick ist; die drei unteren mit hyaliner Borste. Gräte braun; Seitenlappen schmäler und nur halb so gross als der mittlere, welcher die Sternalpapilleu überragt. Bauchhäkchen schwach gelb, zu 16 am 2. und 3. Brustringe, zu je zehn an den fünf ersten Bauchringen (am fünften sind sie schwächer), am 6., 7. und 8. fehlend, am 9. oder Analring zu zwanzig, stark entwickelt, braun gefärbt, umgekehrt und am Hinterrande der hier sehr kleinen Dornwärzchen stehend. Das übrige wie bei *H. cinctus*.

Vorkommen und Lebensweise. In dem faulen Holze abgefallener Eichenäste, wo auch die Verwandlung stattfindet. In Wäldern um Bitsch.

4. G. *Dicroneurus* Kieff.
(Berl. Ent. Nachr. 1895, S. 122.)

Dritte Längsader gegabelt, wodurch diese Mücken von *Holoneurus* zu unterscheiden sind (δίκρος, νεῦρον), mit welcher sie das übrige Flügelgeäder gemein haben. Taster viergliedrig. Geisselglieder der Fühler in beiden Geschlechtern walzenförmig und halsartig verlängert (scheinbar gestielt); ohne Bogenwirtel. Krallen einfach, bogenförmig, nicht erweitert. Hinterleib nicht nach oben gekrümmt. Die typische Art ist:

Dicroneurus lineatus Kieff.
(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 320—321).

Taf. I, Fig. 4: Gräte (mit 2 Sternalpapillen, 2 inneren zusammengesetzten und 1 äusseren einfachen Pleuralpapille).
„ „ „ 22: Taster des Weibchens.
„ „ „ 32: Analsegment der Larve.
„ II, „ 12: Klauenglied der Zange.
„ „ „ 18: Legeröhre.
„ „ „ 30 u. 29: Geisselglieder (♂♀).
„ III, „ 10: Flügel.
Fig. 1: Kopf und Hals der Larve von oben.

Gelb; Geisselglieder, drei kleine Längsbinden auf dem Rückenschild, breite Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibes, sowie die Zange braun; auf der Oberseite sind die Querbinden in der Mitte unterbrochen, so dass eine Längslinie von der Grundfarbe übrig bleibt. Beine dunkel; die drei letzten Fussglieder der Hinterbeine und die zwei letzten oder noch die Endhälfte des drittletzten der beiden vorderen Beinpaare weiss; oder auch nur die zwei letzten der Hinterbeine und das letzte mit der Endhälfte des vor-

letzten von dieser Farbe. Klaue einfach, bogenförmig, nicht erweitert, länger als der Haftballen. Erstes Geisselglied am Grunde verschmälert.

Männchen. Taster viergliedrig und lang; die Glieder verhalten sich wie 4:3½:4:7; Endglied in beiden Geschlechtern nach dem ersten Drittel eingeschnürt. Fühler 2+14-gliedrig; Geisselglieder walzenrund, 1¾ mal so lang als dick, in der unteren Hälfte so lang als ihr Hals, dann ein wenig kürzer als derselbe; Endglied mit abgerundeter Spitze. Mittlerer Haarwirtel wagerecht und sehr lang; oberer anliegend, die Basis des folgenden Gliedes erreichend. Flügel mit langer und schmaler Wurzelzelle; Cubitus im letzten Drittel ziemlich gebogen, hinter der Spitze mündend; untere Wurzel nicht stark ausgebuchtet. Hinterrandzellen deutlich höher als die Unterrandzelle. Schwingerkolbe im Umrisse elliptisch. Fussglieder wie 4:30:18:10:3½. Zange mit kurzer, dicker, am Ende zweizähniger Klaue. Obere Lamelle zweilappig und kürzer als die unteren, welche die Spitze der Basalglieder erreichen. Körperlänge: 3 mm.

Weibchen. Fühler 2+11-gliedrig, kaum die Hälfte des Körpers überragend; Geisselglieder 2½ mal so lang als dick, dreimal so lang als ihr Hals; Endglied etwas länger als vorhergehendes, am Ende abgerundet, oder mit sehr kurzer Spitze. Ein anderes Exemplar zeigte nur zehn Geisselglieder, deren erstes aber doppelt so lang als das zweite war. Legeröhre mässig hervorstreckbar; obere Lamellen zweigliedrig; erstes Glied 1½ mal so lang als breit, das zweite eiförmig; unter ihnen zwei kleine Läppchen.

Puppe. Scheitelborsten 2½ mal so lang als ihr Höcker. Thoraxstigmen gross, die Länge der Scheitelborsten erreichend. Fühlerzahn braun, spitz, nach vorn gerichtet. Diese Puppe befindet sich in einer weisslichen, ellipsoidalen Hülle, welche an verschiedene, die Buchenstämme überziehende Moose oder Flechten geheftet wurde.

Larve. Als ich vor einigen Jahren, an einem Waldrande bei Metz, die Gallen von *Oligotrophus corni* zum ersten Male fand und einsammelte, umhüllte ich sie mit feuchtem, von einem Baumstamme gelösten Moose, um auf diese Weise ein Vertrocknen derselben zu verhindern. Am Abend desselben Tages, bei einer genauen Durchmusterung dieser Gallen, fand ich sowohl auf den Cornus-Blättern als auch zwischen dem Moose mehrere rothe Maden mit langer Gräte, welche ich für die reifen, aus den Gallen wandernden Larven des *Olig. corni* hielt (vergl. Ent. Nachr. 1893, S. 22). Als ich aber später auch Larven aus diesen Gallen nahm und eine zweilappige Gräte an denselben beobachtete, da war es mir klar, dass erstere Art einer von *Olig. corni* verschiedenen Mücke angehören müsse. Es kam mir dabei auch der Gedanke, dass dieselbe aus dem zur

Umhüllung gebrauchten Moose herrühren könnte. Nach vielem Suchen in der Umgegend von Bitsch gelang es mir endlich, nicht nur verschiedene, interessante Gallmückenlarven unter Moosen zu entdecken,[1]) sondern auch diese wieder aufzufinden und zwar am 14. December, bei + 8° C.; die Thiere bewegten sich sowohl unter Flechten (Parmelia saxatilis) als unter Moosen, welche einen Buchenstamm überzogen. Leider ist die Zucht nicht gelungen. Im März des folgenden Jahres kehrte ich an dieselbe Stelle zurück und sammelte auf diesem Buchenstamm mehrere Puppen, aus denen ich die soeben beschriebene Mücke erhielt. Ich kann somit nicht mit Sicherheit behaupten, dass die Larve, deren Beschreibung folgt, zu dieser Mücke gehöre; dass dieses aber sehr wahrscheinlich ist, folgt nicht nur aus dem Gesagten, sondern auch noch aus dem Umstande, dass die betreffende Larve denen von *Holoneurus* sehr nahe steht. — Fleischroth, ziemlich flach und ellipsoidal. Von den rothen *Holoneurus*-Larven, denen sie täuschend ähnlich ist, mit Hülfe der Lupe nur durch die lanzenförmige, dunkelbraune Gräte zu unterscheiden; diese erreicht die Sternalpapillen. Ohne Bauchhäkchen. Die sechs Dorsal- und die vier Lateralpapillen, ebenso die äussere Pleuralpapille an allen Brustringen mit kurzer Borste. Oberseits und seitlich mit spitzen, fast stacheligen Wärzchen dicht besetzt, unterseits sowie am Kopfe und am Halse glatt oder undeutlich gerunzelt. Verrucae spiniformes sehr spitz, vom zweiten Brustringe bis zum zweilappigen Analring incl. reichend; statt derselben, längs der Spaltöffnung, braune, haarartige Gebilde. Pleural-, Ventral- und Analpapillen wie bei *Holoneurus;* Terminalpapillen zu je drei oder vier, in eine kurze Borste endigend. Auf der Oberseite des Kopfes wurden hier acht papillae cephalicae wahrgenommen; dieselben sind wie in der *Campylomyza*-Gruppe geordnet. Kopf und die streifenförmigen Verlängerungen des Kiefergerüstes schwärzlichgrau; nur die Basis der Fühler hell; Endglied der Fühler zweimal so lang als dick.

Eine zweite, zu derselben Gattung gehörende Larve fand ich in faulem Hainbuchenholze. Farbe orangeroth, zugespitztes Ende der Gräte länger; sonst wie vorige.

Eine dritte, von fleischrother Farbe, beobachtete ich später unter Buchenrinde; der zugespitzte Theil der Gräte ist an der Basis so breit als hoch. Kopf und Hals wie Fig. 1.

---

[1]) Vergl. Ent. Nachr. Berlin 1895, S. 113—123: (Ueber moosbewohnende Gallmückenlarven), sowie Miscellanea entomologica. Narbonne 1895. (Essai sur le groupe *Campylomyza.*)

5. G. ***Epidosis*** (H. Lw.)
(H. Lw. Gallm. 1850, S. 21, non H. Lw. 1851.)

Unterscheidet sich von voriger Gattung durch die Gestalt der Krallen, welche einfach, in der oberen Hälfte fast rechtwinklig gebogen, unter der Spitze stark erweitert sind (Taf. III, Fig. 15), ferner durch die Gestalt der Fühler. Wird von H. Loew a. a. O. charakterisirt wie folgt: „*Epidosis* hat ausser der überaus schiefen Lage der Querader und der Ausbuchtung des Wurzelabschnittes der 2. L.-A. zu charakteristischen Merkmalen die starke Beugung der 2. L.-A. nach hinten und die Schlankheit der Beine; beim ♀ 10—12 Geisselglieder, die längliche, mehr oder weniger deutliche, ziemlich langgestielte Doppelglieder sind; beim ♂ stets etliche Geisselglieder mehr; Gestalt derselben rundlich, Wirtelhaare sehr lang, Gliederstiele ausserordentlich lang." *Dicroneurus* und *Epidosis* sind ferner durch den nicht zurückgekrümmten Hinterleib und durch die nicht stark ausgebuchtete hintere Wurzel von *Camptomyia* zu unterscheiden. Die *Epidosis*-Larven sind durch die dichte Behaarung ihres Körpers von allen bisher bekannten Gallmückenlarven sofort zu unterscheiden.[2])

H. Loew betrachtet dieses Genus als identisch mit dem Rondani'schen *Porricondyla* (Rondani 1840). Das von Rondani gegebene Gattungsmerkmal, nämlich „15 Fühlerglieder in beiden Geschlechtern" passt aber für keine der mir bekannten Gattungen der *Epidosis*-Gruppe; selbst die von Rondani als typische Form aufgeführte *albitarsis* Meig. hat nach Meigen nur 12 Fühlerglieder (♀). Ich behalte deshalb den Namen *Epidosis*,[1]) da ich nicht ermitteln kann, welche Mücken von Rondani gemeint waren. Hierzu gehören wahrscheinlich folgende *Epidosis*-Arten: *fragilis* H. Lw., *leucopeza* (Meig.), *albitarsis* (Meig.), *longipes* H. Lw. und *sericata* H. Lw., also die fünf ersten der von H. Loew beschriebenen sechs Arten (1850); ferner *formosa* Bremi und *citrina* Kieff. Winnertz giebt die Gestalt der Fühlerglieder nicht an. Nach Fig. 3, Taf. IV würde seine *Ep. gracilis* nicht hierzu gehören. Die typische Form ist:

---

[1]) Anders verhält es sich aber mit der Rondani'schen Gattung *Dasyneura;* dieselbe umfasst Arten, deren Flügelvorderrand, wegen der Schuppen, verdickt ist, was der Name *Dasyneura* wohl bedeuten soll, deren 2. L.-A. mehr oder weniger vor der Flügelspitze mündet, deren typische Form *D. obscura* (1840), später (1860) *D. sisymbrii* Schrank sein soll. Der Name *Dichelomyia* Rübs., welcher Arten bezeichnet, deren typische Formen die 2. L.-A. ebenso gestaltet haben (Berliner Ent. Zeit. 1892, S. 347), muss demnach vor dem älteren Rondani'schen weichen.

[2]) Vergl. jedoch S. 31.

Epidosis albimana (Winn.) ♀.

(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 319—320, Fig. 1. Pl. 4, Fig. 1—9.
Taf. III, Fig. 12: Ventralhäkchen der Larve mit Dornwärzchen u. Borsten.
„ „ „ 15: Kralle der Mücke.

Die Geisselglieder des Weibchens stellen langgestielte Doppelglieder dar (die vier unteren). Eine ausführliche Beschreibung der Mücke wurde a. a. O. veröffentlicht.

Puppe. Thorakalstigmen gerade, ziemlich lang und schmal, fast walzenförmig. Gesichtsborsten kaum länger als ihre Papille. Verrucae abdominales gewöhnlich. Spinulae dorsales fehlend. Hülle der Puppe ellipsoidal und weisslich gefärbt; sie deckt aber die Puppe nur oberseits und seitlich, so dass letztere auf dem Holze liegt.

Larve. Dieselbe ist schmutzig weiss, ellipsoidal und ziemlich flach. Zweites Fühlerglied dreimal so lang als dick. Kopf hellbraun, die Verlängerungen des Kiefergerüstes schwarz. Kopf und Hals glatt; letzterer mit sechs Collarpapillen. Der übrige Körper ringsum dicht behaart; auf der Oberseite erreichen diese Haare ein Achtel der Länge der Segmente, unterseits sind sie etwas kleiner. Dorsalpapillen zu sechs; sie endigen in eine lange Borste, welche die Hälfte der Länge der Segmente erreicht. Die vier des vorletzten Segmentes sowie die vier Terminalborsten etwas kleiner, nämlich so lang als die Lateralborsten; letztere zu je vier, deren unterste von den anderen weit entfernt und den Ventralpapillen nahe liegt. Sternal-, Ventral- und Analpapillen ohne Borste: erstere an allen drei Brustringen vorhanden. Innere Pleuralpapillen aus drei kleinen, spitz kegelförmigen Wärzchen zusammengesetzt; die äussere mit langer Borste von der Länge der Lateralborsten (ein Viertel der Länge des Segmentes). Sternal- und Pleuralpapillen befinden sich auf einer unbehaarten Stelle; eine ähnliche, aber kleinere Stelle erscheint auf der hinteren Hälfte der sieben ersten Bauchringe und enthält die sechs papillae ventrales; die vier vorderen Ventralpapillen zu je zwei zusammenstossend. Vorletzter Körperring mit vier getrennten Ventralpapillen. Analpapillen zu je vier. Verrucae spiniformes oberseits fehlend, unterseits am 2. und 3. Brustringe zwei Querreihen darstellend, an den übrigen Segmenten fehlend oder doch nur mit einer Spur solcher Gebilde. Uncinuli ventrales fast hyalin, halbmondförmig, zu sechs bis acht in einer Querreihe vor den Dornwärzchen, am 2. und 3. Brustringe, an den übrigen fehlend.

In faulem Buchen- und Hainbuchenholze bei Bitsch.

6. G. *Colomyia* Kieff.

(Berl. Ent. Zeit. 1891, S. 259—262, Fig. 1—3. Ann. Soc. Ent. Fr. 1894, S. 316, Taf. IV, Fig. 19—21.)

Wie *Dicroneurus*, aber Taster zweigliedrig, Fühler ♂♀ kuglig

und 3. L.-A. ungegabelt, weit vor dem Flügelrande aufhörend. Krallen gespalten; drei gleichlange Haftballen. Mit einem (♂) oder zwei (♀) Bogenwirteln. Die typische Art ist:

1. Colomyia clavata Kieff.

Taf. III, Fig. 14: Gräte mit 2 Sternalp., einer äusseren einfachen und 2 inneren zusammengesetzten Pleuralpapillen.
" " " 17: Kopf der Larve von unten.
" " " 22: Zweites Geisselglied (♀) mit den Bogenwirteln.

Imago. Der früher gegebenen Beschreibung habe ich noch Folgendes beizufügen: Die beiden Tasterglieder, welche den Rüssel nicht überragen, sind bald gleichlang, bald Endglied kürzer, beide doppelt so lang als breit; 2. Glied mit fünf steifen Borsten am Ende und einer dreimal so langen in der Mitte; erstes Glied mit steifer Borste an der Spitze der Innenseite. Rüssel nach unten gerichtet, aus zwei zugespitzten Lippen bestehend; letztere umschliessen die Zunge. Die Geisselglieder, welche in beiden Geschlechtern kuglig sind (mit Ausnahme des ersten, welches spindelförmig und des letzten, welches eiförmig ist), zeigen in ihrer Mitte einen kurzen aber deutlichen Bogenwirtel; ausserdem beim Weibchen noch einen zweiten am Ende. Hals zuerst so lang, dann länger als das Glied (♂) oder zuerst fast gleichlang, in der oberen Hälfte nur halb so lang als das Glied (♀). Fuss des zweiten Beinpaares wie $2\frac{1}{2}:22:10:7:4$. Kralle gespalten, doppelt so lang als die drei Haftballen. Zangenklaue am verdickten Ende mit fünf steifen Borsten. Die nach Innen schalenförmigen Lamellen der Legeröhre etwas nach oben gebogen, einfach und nicht länger als breit; am Rande mit gereihten Borsten. Hinterleib (♂♀) seitlich mit Schwielen, die eine längere Behaarung zeigen.

Puppe. Eine Scheitelborste ist an der Puppe nicht sichtbar, wohl aber an der Puppenhülle; dieselbe ist nur halb so lang als der Höcker und schwer wahrzunehmen. Thoraxstigmen gross, dick, braun, fast gerade, den Scheitel überragend, am Ende zugespitzt; Hinterleibstigmen kaum hervorragend. Papillae dorsales und laterales wenig deutlich, spitz kegelförmig. Spinulae dorsales fehlend; verrucae abdominales spitz und dicht stehend, auf der Mitte der Unterseite und am Analringe fehlend. Unter brauner, auf der Rinde der Buchenstämme schildförmig ausgebreiteter Hülle.

Larve. Orangeroth, depress, ellipsoidal, glatt. Kopf kurz, ohne dunkel gefärbte Verlängerungen des Kiefergerüstes; ich habe nur vier Papillen daran beobachtet, nämlich zwei oben und zwei unten. Endglied der Taster nicht länger als dick. Gräte nur an dem bogenförmig ausgeschnittenen Ende gelb, sonst subhyalin, die Sternalpapillen nicht erreichend. An allen Brustringen sind die inneren Pleural-

papillen aus zwei Wärzchen zusammengesetzt und die äussere, wie übrigens alle Papillen, ohne Borste. Ich habe nur vier Ventralpapillen, deren äussere von den verrucae spiniformes entfernt stehen, finden können; ebenso nur je drei Lateralpapillen. Sechs Dorsalpapillen; am vorletzten Körperring stehen die Stigmen seitlich am Hinterrande, wie bei *Contarinia;* die obere der drei Lateralpapillen befindet sich da innerhalb, aber nahe an dem Stigma, so dass man auch hier sechs Dorsalpapillen annehmen könnte. Analring klein, in zwei Häkchen endigend; vor diesen befindet sich oberseits eine Querreihe von vier Papillen, und unterseits, längs der Spaltöffnung, je zwei Analpapillen und etwas weiter noch eine dritte. Verrucae spiniformes überaus fein, ober- und unterseits vom zweiten Brustringe bis zum vorletzten Körperringe incl. reichend.

2. *Colomyia picta* Kieff.
(l. c. *C. clavata* var. *picta.*)

Von voriger verschieden durch den schön gefleckten Hinterleib, sowie das zweite Tasterglied, welches kürzer als das erste ist.

Was ich als var. *minor* (l. c.) bezeichnet habe, scheint nur eine kleinere Form der *C. clavata* zu sein.

Wahrscheinlich gehören hierzu noch *C. defecta* (H. Lw.) und *C. Winnertzi* Kieff. (*defecta* Winn.). Vergl. Ann. soc. ent. Fr. 1894, Seite 317.

7. G. *Dirhiza* H. Lw.
(H. Loew, Die Gallmücken, 1850, S. 21.)

Wird von H. Loew (l. c.) charakterisirt wie folgt: „*Dirhiza* zeichnet sich nebst *Epidosis* dadurch aus, dass die besonders ausgebildete Querader eine so schiefe Lage hat, dass sie wie der Anfang der 2. L.-A. aussieht und deren eigentlicher Anfang einen zweiten längeren Wurzelast zu bilden scheint; sie unterscheidet sich von *Epidosis* dadurch, dass dieser längere Wurzelast nicht nach hinten ausgebogen und dass die Geisselglieder selbst bei dem ♂ ungestielt oder doch fast ungestielt sind." Nach Herrn Rübsaamen sind die Taster viergliedrig und die Zange ohne Klaue. (Berliner Ent. Zeit. 1892, S. 396—397, Taf. X, Fig. 8 (Flügel); Taf. XI, Fig. 15 (Zange); Taf. XIV, Fig. 5 (Kopf). Die dritte Längsader ist gegabelt. Die typische Art ist *D. lateritia* H. Lw., zu welcher noch *D. rhodophila* Hardy ♀ zu stellen ist.

8. G. *Camptomyia* Kieff.
(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 323.)

Von *Dicroneurus* durch den schlanken, in beiden Geschlechtern nach oben zurückgeschlagenen Hinterleib verschieden (καμπτος). Ferner

ist die untere Wurzel des Cubitus stark ausgebuchtet, die Geisselgliederzahl eine grössere und die Taster länger.

Bei dem Männchen ist nur ein sehr schwach entwickelter Bogenwirtel sichtbar; beim Weibchen sind deren zwei vorhanden, die aber nur aus je einem Bogen zusammengesetzt sind und wenig deutlich erscheinen; an ihren Enden sind die zwei unteren Bogen mit den beiden des oberen Wirtels durch einen etwas hinüberragenden Längsfaden verbunden, wie es Fig. 21, Taf. III (mittleres Geisselglied der durch die gelben Fühler ausgezeichneten *Campt. lutescens* m.) veranschaulicht; es stehen somit zwei solcher Verbindungsfäden einer dem andern gegenüber; hat man durch Kalilauge das Fühlerglied durchscheinend gemacht, so kann man deutlich den unteren Faden durchschimmern sehen. Bei oberflächlicher Betrachtung ist von den zwei Bogenwirteln nur beiderseits die in der Gestalt eines hyalinen Knotens hervorragende Spitze des Wirtels sichtbar, wie es Fig. 30 u. 31, Taf. I zeigen. Die Puppen sind ohne Hülle; Thorakal- und Hinterleibsstigmen weit hervorragend.

Die Larven sind glatte, weiss, gelblich bis orange gefärbte, walzenrunde und langgestreckte Springmaden, deren Gräte wenig chitinös, schmal und am Ende hutförmig erweitert ist. Analsegment mit zwei Häkchen, vor denen vier Papillen in einer Querreihe liegen. Alle Papillen sehr klein und ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen aus drei Wärzchen zusammengesetzt, deren eine von den beiden anderen kaum weiter entfernt liegt. Nur vier Ventralpapillen, die von den Dornwärzchen weit entfernt sind. Je drei Analpapillen. Dorsalpapillen zu zehn; die äussere beiderseits den drei Lateralpapillen genähert; am vorletzten Körperringe sind die Dorsalpapillen wie bei *Colomyia* gestaltet, so dass auch hier von sechs Dorsalpapillen die Rede sein könnte, da die obere der Lateralpapillen auf der Innenseite der auf den Seiten des Segmentes liegenden Stigmen erscheint, während die eigentlichen vier Dorsalpapillen viel höher in einer Querreihe stehen. Sternalpapillen des ersten Brustringes gewöhnlich von der Gräte nicht erreicht. Collarpapillen zu sechs. Endglied der Fühler nicht verlängert.

1. Camptomyia recta n. sp.

Taf. I, Fig. 29: Taster.
„ „ „ 30 u. 31: Geisselglieder (♀).
„ „ „ 33: Puppe.
„ II, „ 14: Legeröhre.
„ III, „ 8: Flügel.

Aus Larven, die unter der Rinde von Rhamnus Frangula lebten und auch in Gestalt und Farbe denen von *C. erythromma*

gleich schienen, zog ich (1894) eine Mücke mit schwarzen Augen, weissen Tarsen und 2 + 28 Fühlergliedern; ein zweites Exemplar mit 2 + 23 und ein drittes mit 2 + 16 Fühlergliedern! Körper gelbroth; drei Rückenstriemen und Brust grösstentheils schwärzlich. Von allen gefleckten *Camptomyia* ist sie durch die bogenförmige hintere Zinke und die am Grunde nicht bogenförmige vordere Zinke zu erkennen. Tasterglieder wie 3:4:7:9; die zwei ersten Glieder dicker. Erstes Geisselglied drei- bis viermal so lang als dick, die folgenden nur zweimal, dann nicht länger als dick. Hals zuerst ein Sechstel, dann ein Viertel, an den meisten aber halb so lang als das Glied; Endglied eiförmig, doppelt so lang als dick. Von *Campt. erythromma* unterscheidet sie sich durch die schwarzen Augen, die weissen Tarsen, besonders aber durch das Flügelgeäder. Körperlänge: 3 mm.

2. *Camptomyia erythromma* Kieff.

(Berl. ent. Nachr. 1888, S. 200—202.)

Fig. 3: Flügel.

Die Flügel dieser Art sind schmäler als die der vorigen; Cubitus am Ende mehr gebogen und hinter der Flügelspitze mündend. Flügelhaken oder Wurzelquerader über dem ersten Sechstel der unteren Wurzel liegend. Der vordere Gabelast am Grunde deutlich nach oben gebogen, also nicht die Verlängerung des Stieles darstellend; der hintere kaum gebogen. Wurzelzelle viermal so lang als breit. Hinterrandzellen wenig breiter als die Unterrandzelle.

9. G. *Ruebsaamenia* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. Paris 1894, S. 333.)

Vier einfache Längsadern; die vordere Wurzel des Cubitus mit der 1. L.-A. parallel. Hinterleib nach oben gekrümmt. Thorax nicht halsartig verlängert. Vier Tasterglieder. Krallen einfach; nur ein Haftballen. Beine sehr lang. Die hierzu gehörenden Mücken haben den Habitus der *Camptomyia*.

Larven ober- und unterseits mit mehr oder weniger deutlichen Wärzchen, walzenförmig, lang gestreckt, gelblich oder röthlich. Ohne Gräte. Dornwärzchen ober- und unterseits vorhanden und zwar am Halse und am ersten Brustringe schwach entwickelt, an den folgenden bis zum drittletzten Körperring incl. stark entwickelt. Sternalpapillen an allen drei Brustringen hinter den Dornwärzchen; am 2. und 3. Brustringe sind sie stärker als am ersten hervorstehend. Die sieben ersten Bauchringe zeigen in der Mitte der Dornwärzchenreihen zwei walzenförmige, am Ende kaum erweiterte Pseudopodien. Einen Kranz

von winzigen, borstenartigen Gebilden, wie er am erweiterten Ende der Pseudopodien von *Lestodiplosis* vorkommt, habe ich hier nicht wahrgenommen. Pleuralpapillen regelmässig; die beiden inneren beiderseits bestehen also aus drei gleichnahen Wärzchen. Die acht Bauchringe mit vier Ventralpapillen. Stigmen von mehreren concentrischen Kreisen umgeben. Lateralpapillen zu je drei, schwach kegelförmig; am vorletzten Körperring ist die unterste aber in einen grossen, kegelförmigen, mit quergereihten Wärzchen besetzten Zapfen umgewandelt, wodurch diese Larve schon mit Hülfe einer Lupe zu erkennen ist. Analpapillen zu je fünf, nämlich je drei längs der Spaltöffnung und zwei genäherte an der Spitze der beiden stumpfen Lappen des Analsegmentes. Zehn Dorsalpapillen; am vorletzten Körperring aber nur vier. Zwei Terminalpapillen. Fühler nicht verlängert.

Die typische Art ist *R. pectoralis* Winn. (*hirticornis* Zett.?), deren Larve gelblich und deutlich mit Wärzchen bedeckt ist. Ich habe ferner die Larve von *R. flava* m. beobachtet; dieselbe ist röthlich und in der Mitte der Oberseite eher nur gerunzelt als mit Wärzchen versehen. Von *R. flava* werden hier abgebildet:

Taf. I, Fig. 11: Taster der Mücke.
„ II, „ 23: Fühlerglieder des Weibchens.
„ III, „ 2: Flügel.

Beide Arten leben im Larvenzustande unter der Rinde abgefallener Buchenzweige oder auch unter den diese Zweige überziehenden Moosen.

10. G. *Asynapta* (H. Loew) non Rond.
(H. Loew, Die Gallmücken, 1850, S. 21.)

Flügelgeäder wie bei *Ruebsaamenia*. Hinterleib nicht nach oben zurückgeschlagen. „Thorax stets mehr oder weniger halsartig verlängert" (l. c.), etwa wie bei *Clinorhyncha*.[1]) Taster viergliedrig. Krallen einfach und kürzer als der Haftballen. Zahl der Fühlerglieder wohl stets über 2 + 12. Die typische Art ist *A. longicollis* H. Lw., von dieser und von *A. longicauda* H. Lw. war nur das Weibchen bekannt. Von ersterer zog ich das Männchen aus faulem Buchenholze. (Vgl. Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 339—340.) Letztere von H. Rübsaamen näher beschrieben (Berl. Ent. Z. 1892, S. 400). In dieselbe Gattung gehört auch *As. Thuraui* Rübs. (Ent. Nachr. Berlin 1893, S. 166), wahrscheinlich auch *As. aurora* Mann.

---

[1]) Auf derselben Seite, bei *Clinorhyncha*, heisst es: „Der Thorax ähnelt in seiner Bildung dem der Gattung *Asynapta*." Trotzdem wohl nicht als Gattungsmerkmal aufzufassen, da H. Lw. für *A. longicauda* schreibt: „Thorax vorne nicht so verlängert", und für *As. Thuraui* keine Verlängerung erwähnt wird.

11. G. *Clinorhytis* Kieff.
(Ann. soc. ent. Fr., S. 313 sub *Clinorhiza*; nicht S. 340.)

Flügelgeäder etwa wie bei *Ruebsaamenia*. Wegen der schiefen oberen Wurzel *Clinorhytis* genannt. Hinterleib nicht zurückgeschlagen. Thorax nicht halsartig verengt. Taster viergliedrig. Krallen einfach. Drei Haftlappen, welches Merkmal diese Gattung mit *Oligotrophus*, *Rhopalomyia* und *Colomyia* gemein hat.

Larve (?). In demselben faulen Baumstrunke, aus dem ich die soeben beschriebene Mücke zog, fand ich später (1895) mehrere höchst merkwürdige Larven, die zweifellos zur *Epidosis*-Gruppe und wahrscheinlich, wegen ihres Wohnortes und ihrer Grösse, zu *Clinorhytis* gehören. Dieselben waren rosa gefärbt, 4 mm. lang, ziemlich breit, etwas flach gedrückt und an beiden Enden stark verschmälert. Analsegment fast so lang als die beiden vorigen Glieder zusammen und in zwei lange, divergirende Lappen endigend. Kopf und die beiden linealen Verlängerungen des Kiefergerüstes dunkelbraun; die Fühler, deren Endglied 2½ mal so lang als dick ist, sind sowie ihre Umgebung hyalin; am Hinterrande oberseits vier und unterseits zwei hyalin umhofte Papillen; ferner zeigt die Oberseite, zwischen den Fühlern, noch zwei kleine Papillen. Die sechs Collarpapillen gross und sehr deutlich. Während der Kopf und der Hals glatt erscheinen, zeigen sich die übrigen Ringe ziemlich dicht behaart, wie es für *Epidosis* der Fall ist; nur die Mitte der Unterseite der Ringe und die vordere Hälfte des Analsegmentes ober- und unterseits glatt; letzteres an der Endhälfte sehr dicht und quergereiht behaart; um die Spaltöffnung ist diese Behaarung noch dichter, bräunlich und stark verlängert. Nur eine kleine Stelle auf der Unterseite der Bauchringe beiderseits, nahe dem Hinterrande, mit flachen Wärzchen besetzt. Merkwürdig sind die Dorsal- und Lateralpapillen, welche theils hyalin und kurz beborstet, theils braun, doppelt so lang als dick und mit einem sehr langen stäbchenförmigen Gebilde versehen sind, wodurch die Gleichwerthigkeit der Borsten und der Stäbchen erhellt.[1]) Am

[1]) In der am Anfang dieser Arbeit erwähnten Schrift hat Prof. Dr. Thomas über meine Ansicht betr. die Papillen der Gallmückenlarven sich auf folgende Weise geäussert: „Dass Papillen durch borstentragende Höcker sich ersetzt finden können, hat Rübsaamen schon 1891 (l. c. S. 384) für die Pleuralpapillen dargethan, und das Vorkommen einer äusserst kleinen Centralborste in übrigens typischen Papillen wurde von mir, und zwar zuerst, gesehen." (S. 436). Diese Angabe bedarf einer Berichtigung. Rübsaamen hat allerdings (1891) angegeben, dass an Stelle der äusseren Pleuralpapille eine Borste stehen könne. Dass aber bei den Gallmückenlarven einfache Papillen an Stelle von Borsten (d. h. von borstentragenden Papillen) vorkommen können, war schon zuvor

ersten Brustringe sind die zwei inneren (p. d. internae) und die zwei äusseren Dorsalpapillen (p. d, externae) hyalin, erstere mit etwas längerer Borste; die zwei mittleren Dorsalpapillen (zwischen den inneren und äusseren, p. d. intermediae) mit einem Stäbchen, das die drei Viertel der Höhe des Segmentes beträgt; von den drei Lateralpapillen ist die obere (p. l. superior) ebenfalls in ein Stäbchen verlängert, welches aber so lang als der Ring und am Ende zugespitzt ist, während alle übrigen Stäbchen eine stumpfe Spitze zeigen; die beiden unteren Lateralpapillen (p. l. inferiores) mit kurzer hyaliner Borste. Am 2. und 3. Brustringe endigen nur die zwei inneren Dorsalpapillen in ein Stäbchen, welches 1½ mal die Länge des Segmentes beträgt; von den Lateralpapillen tragen beiderseits die obere und die erste der unteren ein Stäbchen, das die Länge des Segmentes nicht übertrifft; diese Anordnung der Dorsal- und Lateralpapillen gilt auch für das 6. und 7. Hinterleibssegment. Die fünf ersten Hinterleibsringe haben dagegen nicht nur die zwei inneren Dorsalpapillen in ein braunes, 1¾ bis 2 mal die Länge des Gliedes erreichendes Stäbchen verlängert, sondern auch noch die zwei äusseren; ferner sind da die mittleren mit einer bräunlichen, zweimal die Länge der Papille erreichenden Borste versehen; Lateralpapillen wie am 2. und 3. Brustringe. Am achten Hinterleibsringe sind die Lateralpapillen wie am 1. Brustringe gestaltet, die Stigmen dem Vorderrande etwas näher als dem Hinterrande und nicht weiter von einander als vom Seitenrande entfernt; zwischen diesen Stigmen, aber hinter denselben, stehen zwei kleine mit kurzer, hyaliner Borste versehene Dorsalpapillen, und noch tiefer zwei innere Dorsalpapillen mit einem Stäbchen, welches die Länge des Gliedes nicht überragt, Jeder Lappen des Analringes trägt zwei Papillen mit kurzer Borste. Sternalpapillen am 1. Brustringe von der lanzenförmigen Gräte, deren

von mir, und zwar zuerst nachgewiesen, so dass auch hierin Rübsaamen sich wieder, um mich seines Ausdruckes zu bedienen, „an mich anlehnen durfte". Ich habe nämlich zuerst für die Segmente einer *Dasyneura* (*Dichelomyia*) in der W. E. Z. 1889, S. 264 eine Reihe von Borsten erwähnt; ebenda, im Januar 1890, habe ich zuerst für eine Gallmückenlarve das Vorhandensein einer Querreihe von borstenlosen Papillen auf den Körperringen erkannt. Somit ist die Beobachtung, dass bei gewissen Larven einfache Papillen an Stelle der bei anderen Arten vorkommenden Borsten (d. h. borstentragenden Papillen) vorhanden seien, weder Herrn Rübsaamen noch Herrn Thomas zuzuschreiben, da dieselbe schon vorher von mir veröffentlicht worden war. Dass ferner die Borsten — ob lang oder äusserst klein, dies kommt hier nicht in Betracht — von einer Papille ausgehen, war schon den älteren Autoren bekannt; so z. B. Perris 1856 (*Coprodiplosis entomophila*) und 1870 (*Lestodiplosis septemguttata* m. = *pictipennis* P.)

braune, länger als breite Spitze allein deutlich ist, weit überragt. Alle Pleuralpapillen mit kurzer Borste; die inneren aus drei gleichnahen Wärzchen zusammengesetzt. Von den acht Ventralpapillen liegen die vier vorderen in den Dornwärzchenreihen; von den vier hinteren ist die äussere in eine kurze Borste verlängert; am vorletzten Körperringe sind nur vier genäherte, hinter den Dornwärzchen liegende und borstenlose Ventralpapillen zu sehen. Die sehr feinen Dornwärzchen nur unterseits, vom 2. Brust- bis vorletzten Körperringe vorhanden; mit Ausnahme des 8. Hinterleibsringes haben die übrigen in der Mitte der Dornwärzchenreihen eine grosse, halbkreisförmige Erhöhung, auf der die beiden inneren der anderen Ventralpapillen liegen. Diese Larven sind träge und krümmen sich ein, wenn sie gestört werden.

Anmerkung. Diese Larve steht somit der von mir in den Ent. Nachr. 1895, S. 113 beschriebenen nahe. Ich habe deshalb letztere wieder genau untersucht und gefunden, dass auch hier sechs Dorsalpapillen, am vorletzten Körperring aber vier vorhanden seien; die Papillen ohne Stäbchen klein und mit sehr kurzer Borste, so dass sie leicht übersehen werden können. Zur Unterscheidung beider Larven können, abgesehen von der dottergelben Farbe und der geringen Grösse letzterer, folgende Merkmale angeführt werden: Letztere hat den Körper nicht mit Haaren, sondern mit sehr flachen Wärzchen bedeckt, die Fühler verlängert, die Grätenspitze breiter als hoch und hyalin, den 1. Brust- und den 6. Hinterleibsring mit den inneren und mittleren Dorsalpapillen stäbchenförmig, also gestaltet wie auf den fünf ersten Hinterleibsringen. Diese Larve ist somit ebenfalls zweifellos zur *Epidosis*-Gruppe gehörend, und bildet eine der vorigen nahe stehende Gattung. Ob die von Rübsaamen beobachtete Larve (Ent. Nachr, 1895, S. 12) hierzu gehört, ist aus der von diesem Autor gegebenen dürftigen Beschreibung nicht zu ermitteln.

Die typische Art ist:

Clinorhytis flavitarsis n. sp. ♀

Taf. III, Fig. 20: Mittleres und Endglied der Fühler.
Fig. 2: Flügel.

Körperlänge: 6 mm.; somit die grösste der bekannten Gallmücken! Dottergelb; Oberseite des Thorax sowie ein grosser Fleck zwischen Vorder- und Mittelhüften glänzend schwarz; Hinterhaupt, mit Ausnahme eines schmalen Streifens am Augenrande, Stirn, mit Ausnahme eines runden Fleckens über den Fühlern, breite Binden des Hinterleibes oberseits und eine Querlinie unterseits sowie Beine matt schwarz; die Binden der Oberseite schliessen je einen runden Flecken

und oberhalb desselben noch eine Querlinie von der Grundfarbe ein; auch ist die schwarze Querlinie der Unterseite an einigen Ringen an beiden Enden rechtwinklig nach vorn gebogen; die vier Endglieder der Tarsen der Hinterbeine und die drei Endglieder der Vorder- und Mittelbeine gelb. Taster und Fühler dunkel. Erstere viergliedrig, nicht ausserordentlich lang; Endglied länger als die übrigen. Fühler 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder etwas mehr als doppelt so lang als dick, fast walzenförmig, zweimal, das vorletzte aber dreimal so lang als ihr Hals; Endglied nicht länger als das vorhergehende, mit kurzer, fast kegelförmiger Verlängerung. Letztes Tarsenglied aller Beine unterseits von einer Längsfurche durchzogen; letztere, in den zwei Enddritteln des Gliedes, von linealen, kurzen, borstenähnlichen, gereihten Gebilden umgeben; dieselben sind nach Abreibung der übrigen Haare besonders auffallend. Kralle gross, einfach, bogenförmig, schwarz, wenigstens doppelt so lang als die drei kleinen, gleichlangen Ballen.[1]) Flügel irisirend, 5,40 mm. lang und 2 mm. breit; 1. L.-A. vom Vorderrande und unterer Wurzel gleich weit entfernt. Cubitus am Ende stark gekrümmt und deutlich hinter der Spitze mündend; die obere Wurzel führt die Richtung des Cubitus fort, während die untere bogenförmig aus demselben entspringt. Die Mündung der 3. L.-A. ist der 4. L.-A. kaum näher als dem Cubitus. Legeröhre wenig hervorstreckbar; obere Lamellen dreigliedrig.

Lebensweise und Vorkommen. Aus einem faulen Baumstrunk, bei Bitsch.

12. G *Winnertzia* Rond.

(Rondani, Stirpis Cecidom. genera revisa 1860.)

Krallen gespalten. Nur ein Haftballen. Vier einfache Längsadern; Querader wie bei *Diplosis*, also nicht aus der Wurzel der 1. L.-A. entspringend, auch nicht parallel mit ihr verlaufend, so dass sie kaum als vordere Wurzel des Cubitus anzusehen ist. Beine nicht verlängert; das letzte Tarsenglied des Weibchens hat stets unterseits, in der Endhälfte, etwa zwölf lineale, gleichlange und gereihte Gebilde wie *Clinorhytis*. Die Species typica ist *Winn. lugubris* Winn. Die zahlreichen Arten haben alle viergliedrige Taster und 2 + 12-gliedrige

[1]) Die Angabe (W. E. Z. 1893, S. 125), dass *Clinorhiza* nur mit einem Haftballen versehen sei, bezieht sich auf die drei später aus dieser Gattung ausgeschiedenen und zu *Winnertzia* gestellten Arten, nämlich *anomala*, *pictipes* und *nigripennis;* wegen ihrer gespaltenen Krallen hatte ich letztere zuerst von *Winnertzia salicis (boucheana)* getrennt, indem ich damals nicht wusste, dass die von Rübsaamen gemachte Mittheilung, die Krallen letzterer seien einfach, auf Irrthum beruhe. Vgl. hierüber Bull. soc. ent. Fr. 1895, S. CCCXIX.

Fühler, mit schwachen Bogenwirteln. Ihre Farbe ist meist schmutzig gelb oder braun; *W. salicis* Bouché und *W. rubra* Kieff. zeigen jedoch eine rothe Färbung. — Puppen ohne Hülle; Thorax- und Hinterleibstigmen nicht hervorragend (ob immer?). Die Larven sind dicht längsgestrichelte oder doch wenigstens an den Seiten mit einigen Längsstrichen versehene Springmaden. An den Papillen weichen diese Längsstriche auseinander (vgl. Taf. I, Fig. 5). Analsegment mit zwei Häkchen. Gräte linealförmig, am Ende hutförmig erweitert oder auch lanzenförmig verschmälert, meist schwach chitinös. Den früher (Ann. soc. ent. Fr. 1894, S, 340—347) gegebenen Beschreibungen mögen hier noch folgende hinzugefügt werden.

1. Winnertzia salicis (Bouché) (*boucheana* H. Lw.).

Da H. Loew selbst die Identität der beiden Mücken zugab, so war er nicht berechtigt, den älteren von Bouché (1834) gegebenen Namen in einen andern umzuändern. Bouché hat nicht nur die Mücke, sondern auch die Larve beschrieben. Von letzterer wird mitgetheilt, dass „sie gelblich-weiss, fast walzig und nackt" sei, die Gräte als „schmaler, rothbrauner Streifen auf der Unterseite des Metathorax" bezeichnet und das Analsegment als ein „verschmälerter, hinten stumpfer, mit 2 kegligen, an der Spitze rothbraunen Erhöhungen" versehener Ring beschrieben. Sie wurden in mürbem Weidenholze gefunden. Die Mücke hat einen „rothbraunen Hinterleib mit zwei Reihen schwarzbrauner, lang behaarter Rückenflecke".

2. *Winnertzia anomala* m.

Taf.	I,	Fig. 7:	Haken des Analsegmentes der Larve.
„	„	„ 12:	Taster der Mücke (♂).
„	„	„ 19:	Gräte der Larve (mit 2 Sternalpapillen und je 1 zusammengesetzten inneren Pleuralpapille).
„	II,	„ 3:	Zange.
„	„	„ 25:	Geisselglieder (♂).
„	III,	„ 5:	Flügel (♂).

Von diesem Thiere habe ich (Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 340; sub *Clinorhiza citrina*[1]) eine kurze Diagnose gegeben. Es gehört, sowie die beiden folgenden, zu den grösseren Arten. Kopf, Thoraxseiten und Hinterleib citronengelb, später bräunlich; Augen, Fühler Thorax und breite Querbinden auf dem Hinterleib schwarzbraun. Beine dunkel mit helleren Füssen.

Männchen. Fühler 2 + 12-gliedrig. Geisselglieder subcylindrisch, zweimal so lang als dick, um ein Viertel länger als der Hals; vor-

[1]) Auch die beiden folgenden Arten wurden an derselben Stelle zu *Clinorhiza* gereiht, aber nicht beschrieben.

letztes Glied mit sehr kurzem Halse; Endglied eiförmig, ohne Hals, kleiner als voriges. Fuss wie 2:13:8:6:3. Klauen dick, kaum länger als der Haftballen. Flügel wenig getrübt. Geäder wie Fig. 5, Tf. III zeigt. Querader der Mündung der 1. L.-A. deutlich näher als dem Haken. Cubitus vor der Flügelspitze mündend. Zangenklaue subellipsoidal, am Ende in einen kräftigen, nach Innen gerichteten Haken endigend. Obere Lamelle die Basalglieder überragend, am Ende ausgerandet.

Weibchen. Fühler nur so lang wie Kopf und Thorax, 2 + 12-gliedrig; Geisselglieder walzenförmig, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, am Ende kegelförmig verengt aber nicht in einen Hals endigend; die beiden letzten Glieder miteinander verwachsen, so dass sie nur ein einziges, sehr langes, an der Spitze abgerundetes Glied darstellen. Legeröhre lang hervorstreckbar; die zwei oberen Lamellen dreigliedrig, zusammen einen halbirten Cylinder darstellend; Endglied derselben zweimal so lang als breit. Flügellänge: 2,15 mm.; Flügelbreite: 0,90 mm.; Körperlänge: 3,20 mm.

Larve. Die weisse, walzenförmige, 5 mm. grosse Larve weicht von allen bekannten Arten durch den fast glatten Körper ab; nur an den Seiten desselben sind oben und unten je drei bis fünf unregelmässige Längsstriche sichtbar. Gräte dunkelbraun, kräftig, etwa gleichbreit, nur an der stumpfen Spitze verschmälert. Analsegment in zwei grosse, braune, durch einen bogenförmigen und tiefer als breiten Ausschnitt getrennte Haken endigend. Dornwärzchen gross, kaum zugespitzt, ober- und unterseits, vom 2. Brustringe bis zum drittletzten Körperring incl. vorhanden. Sechs Dorsalpapillen, am vorletzten Ringe nur vier; am Analsegmente zwei Querreihen von vier Terminalpapillen. Sechs Collarpapillen. Je vier Lateralpapillen, deren drei unter dem Stigma liegen und die vierte höher als dasselbe, am Vorderrande des Segmentes in der Nähe der verrucae spiniformes der Unterseite; diese vierte ist querelliptisch. Sternalpapillen des ersten Brustringes breit umhoft, dem Ende der Gräte gegenüber liegend. Innere Pleuralpapillen aus je drei Wärzchen zusammengesetzt, deren dritte von den beiden anderen weiter entfernt ist; äussere Pleuralpapille dicker. Acht Ventralpapillen; von den vier vorderen stehen die beiden inneren von den Dornwärzchen weiter ab als die beiden äusseren. Je fünf Analpapillen, nämlich je vier längs der Spaltöffnung und je eine der Seite genähert; alle zehn stellen rundliche Wärzchen dar, was auch für die beiden folgenden Arten der Fall ist.

Lebensweise und Vorkommen. In faulem Buchen- und Hainbuchenholze. Verwandlung ohne Hülle. In Wäldern um Bitsch.

3. *Winnertzia nigripennis* n. sp.

Taf. I, Fig. 3: Gräte (mit 2 Sternal- und 3 Pleuralpapillen [2 innere zusammengesetzt, 1 äussere einfach]).
„ „ „ 16: Puppe.
„ „ „ 17: Taster.
„ II, „ 1: Zange.
„ „ „ 15: Legeröhre.
„ „ „ 26: Geisselglieder (♂) und 27 (♀).
„ III, „ 7: Flügel.

Imago. Schwarz; Gesicht, hinterer Augenrand, Thoraxseiten, Brustflecken, die vier Ecken des Rückenschildes gelb. Hinterleib schmutzig gelb, unterseits mit breiten, braunen Querbinden, oberseits mit schwarzen Querbinden, nämlich eine schwache am 1. Ringe, eine breite, in der Mitte unterbrochene vom 2. bis 4. Ringe, vom 5. Ring ab nur je seitlich ein schwarzer Fleck. Beine und Zange dunkel.

Männchen. Taster wie $2:3^1/_2:4:7$. Fühler 2+12-gliedrig; Geisselglieder $1^3/_4$ mal so lang als dick, an der Basis abgestutzt, am Ende verschmälert, zuerst ein Viertel länger als ihr Hals, in der Endhälfte demselben gleich; erstes Geisselglied am Grunde verschmälert; das letzte zweimal so lang als dick, am Ende mit stumpf kegelförmiger Verlängerung. Mittlerer Haarwirtel wagerecht. Krallen dick, kaum länger als der einfache Haftballen. Flügel gross, schwärzlich mit blauem Schimmer, 3,15 mm. lang und 1,35 mm. breit. Querader dem Haken der 1. L.-A. näher als der Mündung derselben. Cubitus etwas hinter der Spitze mündend. Die dritte Längsader ist an ihrer Mündung von dem Cubitus und der 4. L.-A. gleichweit entfernt. Schwinger schwärzlich behaart; Kolbe oboval, kürzer als der Stiel. Zangenklaue dick, mit einem nach Innen gerichteten Haken am Ende; dieser erscheint bei starker Vergrösserung aus mehreren Stacheln zusammengesetzt. Obere Lamelle fast die Spitze der Basalglieder erreichend, am Ende kaum ausgerandet; mittlere Lamelle etwas länger und zweilappig. Körperlänge: 4 mm.

Weibchen. Fühler nur so lang als Kopf und Thorax. 2+12-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick, walzenförmig, am Ende in einen kaum merklichen Hals allmählich verschmälert; Endglied nicht läuger, mit einer stumpf kegelförmigen Verlängerung, welche ein Viertel seiner Länge erreicht. Die Legeröhre kann so lang als der Hinterleib hervorgestreckt werden; Endglied der obereu Lamellen doppelt so lang als breit, länger als das vorletzte. Körperlänge: $4^1/_2$ mm.

Larve. Weiss, walzenförmig, 5—6 mm. gross, gestaltet wie vorige, von welcher sie durch folgende Merkmale zu unterscheiden ist. Körper dicht und regelmässig längsgestrichelt; etwa 120 parallele

Längsrisse oberseits und ebensoviel unterseits; nur in der Mitte des Halses und der drei Brustringe fehlen solche. Analsegment ober- und unterseits unregelmässig längsgestrichelt, am Ende zwischen den beiden kürzeren braunen Haken ein bogenförmiger, breiter als tiefer Ausschnitt. Nur vier Ventralpapillen am vorletzten Körperringe. Gräte braunschwarz, linealförmig, am Ende hutförmig erweitert, die Sternalpapillen nicht erreichend.

Puppe. Nackt. Zähne am Grunde der Fühlerscheiden klein, voneinander weit abstehend. Scheitelborsten lang. Thorax- und Hinterleibstigmen nicht hervorragend. Endsegment zweilappig, beiderseits beulenartig hervorgetrieben.

Ei. Weiss, 4—5 mal so lang als dick, subcylindrisch, an einem Ende abgerundet, an dem anderen stumpf kegelförmig verschmälert, zahlreich, etwa 300 in einem Thiere.

Lebensweise und Vorkommen. In und unter der Rinde alter Kiefernstrünke, wo auch die Verwandlung stattfindet. Bitsch.

4. *Winnertzia pictipes* n. sp. ♀

Taf. I, Fig. 5: Gräte der Larve (mit Sternal-, Pleural- und 5 Lateralpapillen).
„ „ „ 26: Kralle der Mücke.
„ II, „ 13: Legeröhre.
„ „ „ 28: Fühler (♀).
„ III, „ 8: Flügel (♀).

Weibchen. Von allen verwandten Arten durch die Färbung der Beine zu unterscheiden; diese sind schwarz, alle Gelenke aber, sowie die zwei unteren Drittel der Schenkel und die zwei letzten Tarsenglieder weiss. Körper schwärzlich; Stirn, Untergesicht und Taster gelblich; Hinterleib zuerst schwefelgelb, dann bräunlich, seine Behaarung schwarz, die des Thorax gelblichgrau, die des Kopfes weiss. Schwinger milchweiss. Taster wie 2:2:3:5. Fühler 2+12-gliedrig; Geisselglieder zuerst $1^1/_2$ mal so lang als dick, walzenförmig, am Ende allmählich verschmälert, die letzten Glieder $1^3/_4$ mal so lang als dick und in einem sehr kurzen Halse endigend; letztes Glied allmählich in eine stumpfe Spitze endigend. Flügel dunkel, 2 mm. lang; Querader der Mündung der 1. L.-A. deutlich näher als dem Haken; 2. L.-A. in die Spitze mündend; 3. L.-A. von der 4. L.-A. und dem Cubitus an ihrer Mündung gleichweit entfernt. Krallen wie bei voriger Art, d. h. dick und nicht oder kaum länger als der Haftballen. Legeröhre lang hervorstreckbar; Endglied der oberen Lamellen $2^1/_2$ mal so lang als breit; untere Lamelle kürzer als das erste Glied der oberen. Körperlänge: 3 mm.

Puppe wie bei voriger Art.

Larve. Von voriger nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: die Längsstriche fehlen nur auf der Mitte der Unterseite des ersten Brustringes; am Analsegmente fehlen sie oberseits gänzlich, unterseits sind nur einige unregelmässige Striche vorhanden. Die Zahl der Längsstriche eines mittleren Segmentes beträgt 90 unterseits. Auch hier stehen die Sternalpapillen des ersten Brustringes weit vor der Spitze der dunkelbraunen, hutförmig erweiterten Gräte. Länge: 4—5 mm.

Ei. Weiss, 4—5 mal so lang als dick, spindelförmig, zahlreich.

Lebensweise und Vorkommen. In faulem Buchenholze, wo auch die Verwandlung geschieht. In Wäldern um Bitsch.

13. G. *Diallactes* Kieff.

(Ann. soc. ent. Fr. 1894, S. 347.)

Von allen Gattungen durch das Flügelgeäder zu unterscheiden. Zwischen Vorderrand und erster Längsader eine blasse Hilfsader; die untere Wurzel des Cubitus sendet eine Schaltader nach dem Hinterrande aus, wie in der *Campylomyza*-Gruppe; vierte Längsader ungegabelt. Die Mücke gehört trotzdem zu den Cecidomyinae, wegen der Fussbildung und der Abwesenheit der Punktaugen, und zwar in die *Epidosis*-Gruppe, wegen des zweiwurzligen Cubitus. Indem dieses Thier nicht nur im vollkommenen Zustande, sondern auch in den ersten Ständen Merkmale der Cecidomyinae und der Lestreminae in sich vereinigt, bildet es den Uebergang von einer Subfamilie zur anderen und ist somit das Glied, welches beide miteinander verbindet; daran soll der Näme *Diallactes* (*διαλλακτής*, Versöhner) erinnern. Die einzige Art ist:

Diallactes croceus Kieff.

Taf. I, Fig. 18: Taster.
„ „ „ 27: Erster Brustring der Larve, von unten gesehen.
„ „ „ 28: Analsegment, von unten gesehen.
„ II, „ 6 u. 7: Zange und einzelnes Glied der unteren Anhänge.
„ „ „ 10: Legeröhre.
„ „ „ 19: Kopf des Weibchens.
„ „ „ 24: Fühlerglieder (♂).
„ III, „ 1: Flügel.
Ferner Taf. I, Fig. 10: Gräte der mit *Diallactes* verwandten Lestremine (mit den 2 Sternalpapillen).

Imago. Gelb; Hinterhaupt, die oben breit zusammenstossenden Augen und Spitze der Zangenklaue schwarz; Fühlergeissel, Querbinden auf der Ober- und Unterseite des Hinterleibes und drei Längsbinden des Rückenschildes braun; Beine bräunlichgelb. Etwas unter der Hälfte des Gesichts (von Basis der Fühler bis Basis des Rüssels) zeigt

sich ein stärker als gewöhnlich mit Borsten besetzter Höcker, der nach unten allmählig abnimmt. Lippen nach vorn gerichtet und lang hervorstehend; Zunge als eine dünne, walzenförmige, am Ende etwas eingekrümmte Röhre durchscheinend.

Männchen. Taster viergliedrig, nicht so lang als der Kopf hoch ist; die drei ersten Glieder etwa zweimal so lang als dick, das vierte in der Basis deutlich verschmälert, fast doppelt so lang als voriges. Wie bei den übrigen Mücken aus der *Epidosis*-Gruppe, sind auch hier die Tasterglieder, ausser der gewöhnlichen längeren Behaarung, mit sehr kurzen, in Querreihen stehenden Börstchen versehen. Fühler 2+14-gliedrig; Geisselglieder zweimal so lang als dick, etwas kürzer als der lange Hals; Endglied klein, gestreckt eiförmig. Haarwirtel gross; der mittlere wagerecht abstehend. Bogenwirtel am letzten Drittel des Gliedes, klein und das Glied nicht überragend. Flügel subhyalin, 2,10 mm. lang und 0,85 mm. breit. Vorderrand, zweite und vierte Längsader dick. Die blasse Hilfsader hört wenig vor der Spitze der 1. L.-A. auf. Untere Wurzel des Cubitus bogenförmig aus der 4. L.-A. ausgehend, dann gerade, zuletzt winklig nach oben abbiegend; an dieser Stelle verzweigt sie sich, indem sie unterseits, in der Richtung ihres Basalstückes, eine sehr blasse Ader bis in die Nähe der Mündung der 2. L.-A. aussendet; ihr Spitzenstück ist kaum länger als die obere Wurzel und bildet, ebenso wie diese, einen Winkel mit dem Cubitus; letzterer im Enddrittel sehr stark gebogen und weit hinter der Flügelspitze mündend. 4. L.-A. einfach. Zwei Längsfalten, nämlich eine längs der Schaltader, die andere zwischen dieser und der vierten Längsader. Schwingerkolbe oboval und schwarz behaart. Beine verlängert; zweites Tarsenglied so lang als die Schiene; Glieder des Vorderfusses wie 2:16:12:8:3. Krallen einfach, wenigstens doppelt so lang als der kurze Haftballen. Hinterleib doppelt so lang als Thorax. Zangenklaue dick, fast kolbenförmig, mit dickem, schwarzem Fortsatze am Ende; letzterer schön kammförmig, indem er eine Querreihe schwarzer, linealer und gleichlanger Zähne darstellt. Obere und mittlere Lamelle zweilappig; statt der unteren Lamellen zwei bräunlichgelbe Lappen, welche an ihrem Ende vier hyaline, fingerartige Fortsätze tragen (Taf. II, Fig. 7); diese Fortsätze sind bald ausgestreckt, bald auch auf den dicken, kurzen Griffel eingekrümmt. Körperlänge: 2,50 mm.

Weibchen. Fühler ebenfalls 2+14-gliedrig; Geisselglieder etwa wie die des ♂ gestaltet, jedoch erreicht ihr Hals nur zwei Drittel, an den vier letzten Gliedern nur die Hälfte oder ein Drittel ihrer Länge. Endglied länger als das vorhergehende. Legeröhre oberseits mit zwei gewölbten, dreigliedrigen Lamellen, unterseits mit einer

grossen, zweitheiligen Lamelle, welche bis zur Mitte der oberen reicht. Körperlänge: 4 mm.

Puppe. Lang gestreckt; 3 mm. gross und nur 0,50 mm. breit. Analring am Ende mit je einem nach Innen eingebogenen und ebenfalls mit verrucae abdominales bedeckten Haken. Thorax und Hinterleib ohne hervorragende Stigmen. Scheitelborsten ziemlich lang. Die zwei oberen Gesichtspapillen verhältnissmässig lang, nämlich $^2/_3$ so lang als die Scheitelborsten. Kein Zahn am Grunde der Fühlerscheiden. Ohne Hülle.

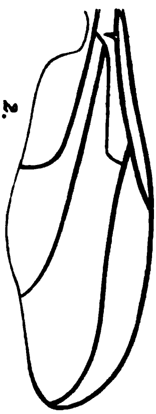
Larve. Dieselbe ist glatt, walzenförmig, dick, fleischroth und $4^1/_2$ mm. gross. Endglied der Fühler nicht länger als das Basalglied. Gräte schwarz und gross; ihre Erweiterung, die ein Fünftel der Ringbreite erreicht, ist durch tiefe Einschnitte in drei fast gleichgrosse, am Ende bräunlich gefärbte Lappen getheilt; mittlerer Lappen am Grunde eingeschnürt. Stiel der Gräte am Grunde erweitert. Die feinen und lang zugespitzten Dornwärzchen fehlen auf der ganzen Oberseite, ferner am 1. und 2. Brustringe (wie in der *Campylomyza*-Gruppe) und an den zwei letzten Körperringen unterseits. Sechs Collarpapillen. Ebenfalls sechs, am vorletzten Körperring aber nur vier Dorsalpapillen. Lateralpapillen je vier. Das erste Paar der Sternalpapillen zwischen den Lappen der Gräte, von welchen es überragt wird. Am ersten Brustringe bestehen die inneren Pleuralpapillen aus drei Wärzchen, deren drittes sehr klein, kaum wahrnehmbar und entfernt ist: die äusseren Pleuralpapillen gross, deutlich umhoft und viel höher, nämlich so hoch wie die Sternalpapillen stehend. Am 2. und 3. Brustringe bestehen die inneren Pleuralpapillen nur aus zwei Wärzchen, wie es bei allen mir bekannten Lestreminen der Fall ist. Acht Ventralpapillen; die vier hinteren wechseln in ihrer Stellung mit den vorderen ab und zwar so, dass die äussere derselben beiderseits der Seite des Segmentes näher liegt als die äussere der vorderen Ventralpapillen, was auch für *Winnertzia* der Fall ist. Die spaltförmige Analöffnung mit schildförmigen Wärzchen umgeben; Analpapillen zu je fünf, deren je zwei an den Seiten des Segmentes liegen. Letzteres zweilappig; jeder Lappen mit drei schwarzbraunen, nach oben zurückgekrümmten Haken, deren äusserer kleiner und weiter entfernt ist.

Diese Larve scheint mit einer Lestremine, die ich leider nicht zur Verwandlung bringen konnte, nahe verwandt zu sein. Beide zeigen in der Grösse, Farbe und Gestalt die grösste Aehnlichkeit, werden aber leicht durch das Analsegment unterschieden. Bei der Lestreminen-Larve nämlich endigt das Analsegment in eine kleine, ein- und ausstülpbare Röhre und trägt unterseits zwei Querreihen

von je vier Papillen und am Ende je drei Lateralpapillen, oberseits acht Terminalpapillen, nämlich sechs in einer Querreihe und zwei etwas tiefer liegende. Ferner sind die Pleuralpapillen am 1. Brustringe wie an den beiden folgenden gestaltet. Die Gräte derselben weicht nur wenig von derjenigen der *Diallactes*-Larve ab. (Vergl. Taf. I, Fig. 10.)

L e b e n s w e i s e. In faulem Buchenholze, in einem Walde bei Bitsch.

2.



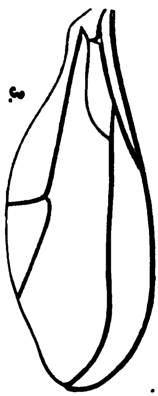
Clinorhytis.



1.

Dicroneurus.

3.



Campt. erythromma.

Anhang.

In meinen Angaben über die Papillen der *Sciara*-Larven[1]) habe ich Wärzchen erwähnt, welche nicht einen kreisförmigen Umriss zeigen, wie es für die Labral- und Infra-maxillarpapillen und alle übrigen Wärzchen der Fall ist, und auch nicht eine winzige Borste tragen, wie ich bei allen untersuchten Sciarinen für die Sternal-, Pleural-, Ventral-, Lateral- und Dorsalpapillen wahrgenommen habe, sondern borstenlos erscheinen und eine quer-ellipsoidale Gestalt zeigen. Sie liegen zum Theil in den wohl bei allen Sciarinen vor-

---

[1]) In „Essai sur le groupe *Campylomyza*" (Miscellanea Entomologica 1895).

handenen Querreihen der verrucae spiniformes. Diese papillae ellipsoidales, wie ich sie l. c. nannte, deren Vorhandensein ich auch für die Lestreminen erwiesen habe, kommen ferner in der *Epidosis*-Gruppe vor; wenigstens gilt dies für *Winnertzia*, *Camptomyia* und *Diallactes*. Unterseits stellen sie eine aus vier Papillen bestehende Querreihe dar, welche hier vor den Dornwärzchen und zwar vom ersten Bauch- bis zum vorletzten Körperring incl. sichtbar ist; oberseits stehen sie zu zwei an denselben Ringen; am vorletzten Körperring sind diese Ellipsoidalpapillen ober- und unterseits vom Vorderrande weiter entfernt, da keine Dornwärzchen an diesem Segmente vorhanden sind. Am zweiten und dritten Brustringe kommen unterseits nur zwei solcher Wärzchen und zwar dicht hinter den Dornwärzchenreihen vor. Am Halse ebenfalls zwei unterseits und zwei oberseits.

Erklärung der Tafeln.[1])

Taf. I.

1. a. Bauchsegment der Larve von *Holoneurus cinctus*, von unten gesehen. b. Einzelnes Ventralhäkchen. 2. Gräte von *Holoneurus cinctus* mit dem ersten Paare von Sternalpapillen. 3. Gräte von *Winnertzia nigripennis* mit den Sternalpapillen. 4. Gräte von *Dicroneurus lineatus?* 5. Gräte von *Winnertzia pictipes.* 6. Kopf der Larve von *Holoneurus fulvus.* 7. Haken des Analsegmentes der Larve von *Winnertzia anomala* (a. von oben; b. von der Seite). 8. Seitenansicht eines Bauchsegmentes von *Holoneurus muscicola* (Larve). 9. Taster von *Holoneurus fulvus.* 10. Gräte der mit *Diallactes* verwandten Lestreminen-Larve. 11. Taster von *Ruebsaamenia flava.* 12. Taster von *Winnertzia anomala.* 13. Puppe von *Holoneurus fulvus.* 14. Verlängerung einer Lateralpapille der Larve von *Holoneurus fulvus.* 15. Verlängerung einer Dorsalpapille derselben Larve. 16. Puppe von *Winnertzia nigripennis.* 17. Taster dieser Mücke. 18. Taster von *Diallactes croceus.* 19. Gräte von *Winnertzia anomala.* 20. Kralle von *Bryocrypta dubia.* 21. Kralle von *Diallactes croceus.* 22. Taster von *Dicroneurus lineatus.* 23. Gräte von *Holoneurus fulvus.* 24. Taster von *Holoneurus cinctus.* 25. Kralle von *Holoneurus tridentatus.* 26. Kralle von *Winnertzia pictipes.* 27. Erstes Brustsegment der Larve von *Diallactes croceus* (Gräte, Sternal-, Pleural- und Lateralpapillen). 28. Analsegment derselben Larve. 29. Taster von *Camptomyia recta.* 30 und 31. Fühler dieser Mücke (♀). 32 Analsegment der Larve von *Dicroneurus lineatus?* 33. Puppe von *Camptomyia recta.*

Taf. II.

1. Zange von *Winnertzia nigripennis.* 2. Zange von *Holoneurus setiger.* 3. Zange von *Winnertzia anomala.* 4. Zange von *Holoneurus fulvus.* 5. Zangenglied von *Holoneurus tridentatus.* 6. Zange von *Diallactes croceus.* 7. Einzelnes Glied der unteren Anhängsel dieser Zange. 8. Legeröhre von *Holoneurus tridentatus* (von oben). 9. Dieselbe von unten gesehen. 10. Legeröhre von *Diallactes croceus.* 11. Legeröhre von *Holoneurus cinctus.* 12. Klauenglied der Zange von *Dicroneurus lineatus.* 13. Legeröhre von *Winnertzia pictipes.* 14. Legeröhre von *Camptomyia recta.* 15.

[1]) Die Tafeln wurden von Herrn Rübsaamen nach meinen Skizzen und nach dem von mir erhaltenen Material dargestellt. Auf Taf. III wurden Fig. 9 sowie 11 bis 22 von mir später (1895) hinzugefügt; ebenso auf Taf. II, Fig. 1 b, 2 und 20.

Legeröhre von *Winnertzia nigripennis*. 16. Legeröhre von *Holoneurus fulvus*. 17. Legeröhre von *Holoneurus setiger*. 18. Legeröhre von *Dicroneurus lineatus*. 19. Kopf von *Diallactes croceus* (♀). 20. Fühler von *Holoneurus tridentatus* (♂). 21. Fühlerglieder von *Holoneurus fulvus* (♀). 22. Idem (♂). 23. Fühlerglieder von *Ruebsaamenia flava* (♀). 24. Fühlerglieder von *Diallactes croceus* (♂). 25. Fühlerglieder von *Winnertzia anomala* (♂). 26. Fühlerglieder von *Winnertzia nigripennis* (♂). 27. Idem (♀). 28. Fühler von *Winnertzia pictipes* (♀). 29. Fühlerglieder von *Dicroneurus lineatus* (♀). 30. Idem (♂). 31. Fühlerglieder von *Holoneurus cinctus* (♀).

Taf. III.

1. Flügel von *Diallactes croceus*. 2. Flügel von *Ruebsaamenia flava*. 3. Flügel von *Winnertzia pictipes*. 4. Flügel von *Holoneurus tridentatus*. 5. Flügel von *Winnertzia anomala*. 6. Flügel von *Holoneurus fulvus*. 7. Flügel von *Winnertzia nigripennis*. 8. Flügel von *Camptomyia recta*. 9. Flügel von *Bryocrypta dubia*. 10. Flügel von *Dicroneurus lineatus*. 11. Gräte von *Colomyia clavata*. 12. Ventralhäkchen der Larve von *Epidosis albimana*. 13. Klauenglied der Zange von *Holoneurus muscicola*. 14. Gräte der auf Seite 5 beschriebenen Larve. 15. Kralle von *Epidosis albimana*. 16. Zange von *Bryocrypta dubia* (von unten gesehen). 17. Kopf der Larve von *Colomyia clavata* (von unten gesehen). 18. Fühlerglieder von *Bryocrypta dubia* (♂). 19. Idem (♀). 20. Mittleres und Endglied der Fühler von *Clinorhytis flavitarsis* (♀). 21. Mittleres Geisselglied von *Camptomyia lutescens* (♀) mit den zwei Bogenwirteln. (Die Haarwirtel wurden weggelassen.) 22. Zweites Geisselglied von *Colomyia clavata* (♀) mit den Bogenwirteln.

Zur Biologie von Claviger testaceus Preyssl.

Von *Alfred Hetschko* in Teschen.

Obwohl Preyssler den merkwürdigen *Claviger testaceus* in einem Ameisenneste entdeckt hatte, blieben ihm doch die Beziehungen dieses Käfers zu den Bewohnern desselben unbekannt. Erst J. P. W. Müller lernte die eigenthümliche Lebensweise des Keulenkäfers kennen und beschrieb dieselbe in Germar's „Magazin der Entomologie" (3. Band 1818, p. 57—112). Müller beobachtete die Fütterung des Keulenkäfers durch die Ameisen, war aber noch mehr verwundert über das Benehmen der Ameisen, die er an den gelben Haarbüscheln der Käfer eifrig lecken sah. Er folgerte daraus, „dass die Ameisen nur darum diese Käfer so gerne um sich dulden, weil sie aus ihren Haarbüscheln eine ihnen wohlschmeckende Feuchtigkeit saugen, also einen Vortheil dabei finden". In seiner ausführlichen Beschreibung des Käfers berichtigte Müller einige irrthümliche Angaben Preyssler's und beschrieb die für die echten Myrmecophilen charakteristischen Haarbüschel an den Hinterecken der verkümmerten Flügeldecken und am Grunde des Hinterleibes, die Preyssler ganz übersehen hatte, wie aus seiner Beschreibung und Abbildung des Käfers (Verzeichnis böhmischer Insekten, Prag 1790, S. 71, Taf. II, Fig. 5) hervorgeht. Von den Jugendstadien des Keulenkäfers kannte Müller bereits die Puppe. Die Larve wurde von L. von Heyden nur kurz beschrieben, weil das einzige von C. von Heyden im Jahre 1832 bei Bingen gesammelte Exemplar schlecht erhalten ist. (Jahrbücher des Nassauischen Vereins f. Naturk., Jahrg. 29 und 30, 1876—77, p. 201.) Seither wurden die Larven nicht wieder aufgefunden. Dies gab mir Veranlassung, die Keulenkäfer in Lubbock'schen Glasnestern und in kleinen Glasschalen zu halten, um über die Metamorphose Aufschluss zu erhalten. Bisher waren diese Zuchtversuche erfolglos, doch habe ich über die Lebensweise dieses Ameisengastes einige Beobachtungen gemacht, die ich in Folgendem mittheilen will.

Claviger testaceus kommt in Schlesien, wie anderwärts, fast ausschliesslich in den Nestern von *Lasius flavus* vor. Nur ausnahmsweise findet man ihn bei *Lasius niger*. So traf ich heuer in zwei starken Colonien von *Lasius niger* auf der Kiczera bei Cameral-Ellgoth Keulenkäfer an, allerdings nur in einigen Exemplaren. In einem Neste befanden sich in dem Larvenlager der Ameisen zahlreiche todte *Lasius flavus*. Mit Vorliebe hält sich der Keulenkäfer in Nestern der gelben Ameise auf, die unter flachen Steinen und an sonnigen Stellen angelegt sind; seltener traf ich ihn in den kegelförmigen Erdbauten derselben.

Oft findet man starke Colonien, die nur einige *Claviger* beherbergen, während manchmal weniger zahlreiche Ameisengesellschaften viele Käfer besitzen. Der Käfer überwintert in den Ameisennestern; ich habe ihn nämlich wiederholt schon im März beim Ausgraben der Ameisen aus dem hartgefrorenen Boden angetroffen. In meinen Glasnestern, die sich im geheizten Zimmer befanden, überwinterte er regelmässig. Im Mai und Juni ist er am häufigsten und meistens in Copula zu treffen. Gegen den Herbst nimmt die Zahl der Käfer bedeutend ab und verbleiben gewöhnlich nur einige Exemplare in den Nestern. Nur einmal (2. September 1893) sammelte ich in einer kleinen Colonie, die ganz frisch ausgeschlüpfte, noch unausgefärbte Ameisen enthielt, 32 *Claviger*. Wasmann und Nickerl fanden die Keulenkäfer fast nur in Nestern, die auch Ameisenlarven enthielten, vermissten sie dagegen in solchen mit Puppen und geflügelten Geschlechtern. (Stettiner entom. Zeitg. 1891, p. 9.) Ich habe in den letzten Jahren die Nester in dieser Hinsicht nicht untersucht, finde aber in meinen Notizen folgende Angaben. Am 5. August 1884 bemerkte ich in einem Ameisenneste (in Cameral-Ellgoth) mit zahlreichen Puppen zwei *Claviger;* am 14. August in einem Nest mit ungemein vielen Ameisenweibchen und Männchen ebenfalls zwei *Claviger* und am 1. September in einer Colonie mit geflügelten Geschlechtern, die sich gerade zum Schwärmen anschickten, sechs *Claviger*, von denen zwei auf Ameisenmännchen sassen. Einmal sah ich auch ein Ameisenweibchen, auf dem ein *Claviger* sass. In meinen Beobachtungsnestern stiegen die Käfer häufig auf die Weibchen und hielten sich oft paarweise auf dem Halsschilde, dem Hinterleibe und auch auf den Flügeln auf. Selbst die Puppen der Ameisenweibchen werden schon von den Käfern besetzt, und diese benutzen die Gelegenheit, um gleich auf die frisch ausgeschlüpften Weibchen zu kriechen. Wenn Arbeiterameisen mit *Clavigern* besetzt sind, schleppen sie sich oft nur mühsam weiter und suchen sich der ungebetenen Reiter zu entledigen. Sie legen sich auf den Rücken und bearbeiten

die Käfer mit ihren Kiefern, meistens jedoch ohne Erfolg, weil diese sich mit ihren Krallen ungemein fest anklammern können.

Mit Vorliebe suchen die Keulenkäfer das Larvenlager der Ameisen auf; sie sitzen entweder träge neben den Larven, oder, wenn diese die Grösse der Käfer erreicht haben, auf denselben. Käfer, die sich zu weit vom Larvenlager entfernt haben, werden von den Ameisen mit den Fühlern betastet, an den Haarbüscheln beleckt und dann gewöhnlich in das Innere des Nestes zurückgetragen. Dabei ergreifen die Ameisen ihren Gast meistens bei dem schmalen Halsschilde, während dieser die Beine an den Leib zieht und sich ganz ruhig verhält. Seltener erfassen sie ihn bei den gelben Haarbüscheln an den Flügeldecken. Es geschieht dies bisweilen, wenn bei einer plötzlichen Störung die Ameisen ihre Larven und Gäste in höchster Eile zu bergen suchen.

Nach den Beobachtungen Müller's, die später von anderen Forschern bestätigt wurden, galt es als feststehend, dass die Keulenkäfer ihre Nahrung nicht selbständig aufnehmen können, sondern von den Ameisen gefüttert werden müssen. Nachdem schon Bargagli einen *Claviger* (*appenninus* Bandi) beobachtet hatte, der an einer todten Ameise zehrte (Bull. soc. entom. Ital. I. 2. 1870, p. 175), wurde durch Wasmann die Thatsache festgestellt, dass die *Claviger* sich auch von den Larven der Ameisen nähren. „Besonders bei *Lasius alienus* und *flavus*," so berichtet Wasmann, „sah ich oft einen oder mehrere *Claviger* auf einer grossen weiblichen Larve sitzen, in welche sie ihren Kopf eingebohrt hatten. Am liebsten benutzten sie hierzu eine bereits wunde Stelle. Da die von den *Clavigern* behandelten Larven rasch einschrumpften und braune oder schwarze Flecken an den Stellen, wo die *Claviger* ihren Kopf einsenkten, entstanden, ist nicht zu zweifeln, dass die Käfer an denselben wirklich zehrten. Neben der Fütterung durch ihre Wirthe fressen auch die Gäste ähnlich den *Atemeles* und *Lomechusa* manchmal selbständig und zwar auf Kosten der Ameisenbrut." (Stettin. entom. Zeitg. 1891, p. 9.) —

Ich kann diese Beobachtungen nur bestätigen. Bisweilen versammelten sich 10 bis 16 *Claviger* auf einer Larve, um an ihr zu zehren. Noch auffallender erschien es mir aber, dass jedesmal, wenn ich meine Ameisen mit Fliegen fütterte, sich die Käfer ebenfalls einfanden und an der Mahlzeit theilnahmen. Sie frassen noch stundenlang an dem Cadaver, nachdem sich die Ameisen entfernt hatten.

Um zu ermitteln, ob die *Claviger* auch ganz selbständig leben können, habe ich folgenden Versuch angestellt. Am 12. Juni v. Jahres setzte ich 16 *Claviger* in eine Glasschale, in der sich feuchte Erde

und einige Arbeiterlarven befanden. Die Schale wurde mit einer Glastafel zugedeckt. Die Larven wurden von den Käfern nicht beachtet und waren alle schon am 21. Juli todt. Da die Erde inzwischen stark ausgetrocknet war, befeuchtete ich dieselbe und sah, wie die Käfer das Wasser eifrig aufsogen. Darauf legte ich eine Fliege, deren Kopf ich abgerissen hatte, in die Schale und beobachtete schon nach einer Viertelstunde einen *Claviger*, der an der wunden Stelle zehrte. Am nächsten Tage sassen 5 *Claviger* auf der Fliege und bohrten ihre Köpfe in dieselbe ein. Bei einem Käfer, der eben seinen Kopf aus dem Fliegenkörper herausgezogen hatte, konnte ich mit der Lupe deutlich die Bewegungen der Mundtheile sehen. Am 3. Juli lebten noch 12 *Claviger;* 10 davon fanden sich an diesem Tage auf dem Körper einer zerschnittenen Fliege schon nach wenigen Minuten ein. Trotzdem nahm die Zahl der Käfer fortwährend ab. Am 29. Juli waren nur noch drei am Leben und am 7. August war auch der letzte Käfer todt. Dieser ist somit 57 Tage isoliert gewesen und hat sich während dieser Zeit ganz selbständig ernährt.

Da an dem raschen Absterben der *Claviger* möglicherweise der Feuchtigkeitszustand der Erde Schuld getragen hatte, so setzte ich am 8. August in ein Glasschälchen, das mit lockerer, schwarzer Erde aus einem *Lasius*-Neste gefüllt war, 6 *Claviger* ein. Dieselben waren am 1. September noch alle am Leben, trotzdem sie bis dahin noch kein Futter erhalten hatten. An diesem Tage gab ich ihnen eine todte Fliege, die sofort besetzt und angefressen wurde. Am 24. September waren noch 4 *Claviger*, am 6. October noch einer vorhanden, der bis zum 28. October lebte. Während dieser Zeit wurden die Käfer jeden dritten oder vierten Tag mit Stubenfliegen gefüttert. Bei diesem Versuche sind somit 4 *Claviger* 48 Tage und einer 82 Tage lang am Leben geblieben. Es besteht daher kein Zweifel, dass die *Claviger* sich längere Zeit selbständig ernähren können und zwar nicht nur von den Larven der Ameisen, sondern auch von anderen Insekten, die von den Ameisen in das Nest geschleppt werden. Wahrscheinlich werden sich die *Claviger* auch ausserhalb der Ameisennester einige Zeit am Leben erhalten können. Dass auch Ameisen von den *Clavigern* verzehrt werden, habe ich wiederholt beobachtet. In einer Glasschale, in welche ich am 6. August v. J. 56 *Claviger*, 70 Arbeiter und 4 Weibchen von *Lasius flavus* gesetzt hatte, verminderten sich die Ameisen in auffallender Weise, trotzdem sie mit Zucker und Fliegen gefüttert wurden. Zuerst gingen die Weibchen zu Grunde und wurden von den Arbeitern und *Clavigern* verzehrt. Aber auch Arbeiterameisen gingen in der Regel ein, wenn sie von 2–3 Käfern besetzt waren und wurden

dann benagt. Am 14. November waren von der ganzen Colonie nur noch 40 *Claviger* am Leben. — In den Ameisennestern widmen sich nur die Arbeiter der Pflege und Fütterung ihrer Gäste und lecken dafür den Saft, den diese in ihren Haarbüscheln absondern. Die Weibchen und Männchen der Ameisen beachten in der Regel die *Claviger* gar nicht und werden bekanntlich auch von den Arbeitern gefüttert. Wie sich isolierte geschlechtliche Ameisen den Myrmecophilen gegenüber benehmen, ist bisher noch nicht beobachtet worden. Ich setzte zu diesem Zwecke am 17. Juli v. J. ein geflügeltes Weibchen und zwei Männchen von *Lasius flavus* nebst 8 *Clavigern* in eine zum Theil mit Erde gefüllte Glasschale. Nach einigen Tagen legte ich ein angefeuchtetes Stückchen Zucker hinein, an welchem alle drei Ameisen eifrig leckten. Um ihre Gäste kümmerten sich die Ameisen augenscheinlich gar nicht. Sie waren auch so scheu, dass sie jedesmal, wenn ich den Deckel von der Glasplatte abhob, äusserst unruhig in dem Schälchen umherliefen. Die beiden Männchen starben schon nach vier Tagen. Das Weibchen legte am 7. August einige Eier, die aber bald eintrockneten. Als ich die Erde einmal stärker anfeuchtete, trug es zuerst Erdklümpchen herbei und setzte diese an der feuchten Stelle ab, erfasste dann aber auch einen *Claviger*, um ihn in derselben Weise zu verwenden. Am 26. August beobachtete ich zum ersten Male die Fütterung der *Claviger* von Seiten des Weibchens. Ich hatte demselben ein angefeuchtetes Zuckerstückchen gegeben, an dem es einige Zeit leckte; dann kehrte es zu den vier noch lebenden *Clavigern* zurück und fütterte einen, während sich die übrigen ebenfalls herandrängten. Diesen Vorgang konnte ich später, als das Weibchen seine ursprüngliche Scheu abgelegt hatte, wiederholt beobachten. Die Käfer hielten sich beständig in der Nähe des Weibchens auf, krochen demselben auf den Kopf oder Hinterleib und liessen sich herumtragen. Mehrmals konnte ich auch sehen, wie das Weibchen die Haarbüschel der Käfer beleckte. — Das geschilderte Verhalten der *Lasius*-Weibchen lässt die Vermuthung nicht so unwahrscheinlich erscheinen, dass der Keulenkäfer durch schwärmende Weibchen verbreitet werden könnte. Die Vorliebe, mit welcher sich derselbe gerade auf den geflügelten Weibchen aufhält und der Umstand, dass die von *Clavigern* bewohnten *Lasius*-Nester oft weit von einander entfernt sind, würden dafür sprechen. — Bekanntlich benutzen die Meloëlarven das Flugvermögen gewisser Bienenarten. um sich in deren Nester tragen zu lassen; warum sollte der blinde und unbeholfene *Claviger* die Ameisenweibchen nicht zu demselben Zwecke verwenden? Auch auf die eigenthümlichen Gewohnheiten mancher Cheliferiden, die man auf Fliegen und Käfern

mit gutem Flugvermögen angetroffen hat, könnte man hinweisen, wenn nicht die in neuerer Zeit gemachten Beobachtungen mehr für ein Parasitieren dieser Thiere sprechen würden. Immerhin dürfte diese Art der Verbreitung, wenn sie einmal beobachtet werden sollte, nur ganz ausnahmsweise erfolgen. Von den Tausenden schwärmender Weibchen gehen die meisten zu Grunde und man müsste es als einen glücklichen Zufall bezeichnen, wenn einmal gerade ein Weibchen mit einem *Claviger*-Pärchen oder einem befruchteten *Claviger*-Weibchen eine Colonie gründen würde. Auch der Fall könnte eintreten, dass ein solches Weibchen in der Nähe eines *Lasius*-Nestes sich niederlässt und dann von den Ameisen aufgefunden und verzehrt wird, während die *Claviger* in das Nest getragen werden.

Lespès hat allerdings bei einer anderen *Claviger*-Art (*Cl. Duvalii* Saulc.) die Beobachtung gemacht, dass diese von Ameisen aus solchen Gegenden, wo der *Claviger* nicht als regelmässiger Gast vorkommt, feindlich behandelt wird. Für *Claviger testaceus* trifft dies jedoch nicht zu. Bereits Müller hat beobachtet, dass nicht nur *Claviger testaceus*, sondern auch *Claviger longicornis*, dessen normale Wirtsameise *Lasius umbratus* Nyl. ist, von fremden *Lasius flavus* freundlich aufgenommen wird. Ich habe wiederholt zu Ameisen (*Lasius flavus*) aus der Umgebung von Bielitz und Teschen *Claviger* aus dem Ellgother Gebirge gesetzt und nie ein feindseliges Verhalten gegen die fremden Gäste beobachtet. Aber nicht nur *Lasius flavus* und *umbratus*, auch andere Ameisenarten, bei denen der Käfer sonst gar nicht angetroffen wird, verhalten sich diesem gegenüber als Freunde. Ueber diese „internationalen Beziehungen" der *Claviger* hat Wasmann, der ausgezeichnete Beobachter der Myrmecophilen, eingehende Mittheilungen in Aussicht gestellt.

Preussens Bernsteinkäfer.

II.[1])

Neue Formen aus der Helm'schen Sammlung im Danziger Provinzialmuseum,

beschrieben
von
Camillo Schaufuss.

Unter einer Anzahl mir von Herrn Stadtrath Otto Helm zur Durchsicht gesandten Bernstein-Käfereinschlüsse befinden sich zwei Thiere, deren Studium zwar mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war, weil sie ziemlich ungünstig liegen, aber für die zeitraubende und augenverderbende Mühe reichlich gelohnt hat, weil beide Objekte hochinteressante Gruppenvertreter einer untergegangenen Thierwelt bilden und doch recenten Gattungen angehören. Das eine Thier ist ein hübscher kleiner *Clidicus*, der in seinem Habitus sich seinen Gattungsgenossen von den Sunda-Inseln eng anschliesst, das andere ein *Pausside*, der den australischen *Arthropterus* sehr ähnelt und, wenn er nicht etwa in seinen — in dem mir vorliegenden Stücke unerkennbaren — Mundtheilen Abweichungen aufweisen sollte, auch von der Gattung nicht zu trennen ist.

Clidicus balticus Schauf. II.

Elongatus, angustus, rubropiceus, pilosus. Antennae undecimarticulatae, geniculatae; articulus primus cylindricus, elongatus, robustus, fere tres sequentes cunctos longitudine aequans et secundo latior, apice supra excisus; articuli ceteri liberi, secundus tertio parum longior, clavatus, 3.—10. gradatim latiores, obconici usque ad triangulares, longitudine autem inter se subaequales, undecimus praecedenti dimidio longior, angustior, ovatus, acumi-

[1]) I. Berl. Ent. Zeit. Bd. XXXVI, 1891, p. 53—64.

natus, extus apice parum subtruncatus (?). Palpi maxillares articulo secundo apice parum modo ampliato; articulus tertius tenuiter petiolatus, ex media parte ampliatus, apice truncatus; articulus ultimus semi-obovatus, dimidiae tertii longitudinis, tertio angustior. Oculi mediocres. Caput convexum. Thorax latitudine longior, globosus, cordatus, ante basin constrictus nec non punctis magnis singulis transverse-seriatim impressis ornatus, linea tenuis marginalis basalis impressa. Elytra elongato-ovata, angusta, ad humeros rotundato-angustata, duplicis latitudinis longitudine, abdomen non obtectantia; apice singulum rotundatum; profunde punctatostriata, punctis mediocribus satis densis; interstitia convexa. Pedes mediocres; femora clavata, tibiae simplices; tarsi pilosi, anteriores robustiores, postici filiformes longiores, binis unguibus validis armati.

Long.: 4 mm.; lat.: $1^1/_4$ mm.

Das Exemplar wurde mir für meine Sammlung freundlichst überlassen.

Das Thier ist auf einen mitten durch das Bernsteinstück gehenden Sprung gebettet, der Kopf ist in Wolken gehüllt, ein Theil der Halsschildbasis und die Flügeldecken mit Luftbläschen besäet. So kann ich nicht mit Sicherheit feststellen, ob an der Basismitte des Halsschildes eine kleine Längsrinne oder ein Kielchen vorhanden ist.

Nach der Schulter zu scheinen die Interstitien der Flügeldecken zu alterniren und treten dort hervor.

Ein zweites mir von Herrn Stadtrath Helm nach Rücksendung der Type freundlichst übermitteltes Exemplar desselben Thieres giebt mir Veranlassung zu nachfolgenden Nachträgen und Verbesserungen; ich halte es für gut, dieselben der Originalbeschreibung, die übrigens auch dem Berliner Entomologischen Vereine schon eingereicht ist, nur anzugliedern, schon um zu zeigen, wie sehr man optischen Täuschungen selbst bei sorgfältigster Untersuchung von Bernsteineinschlüssen ausgesetzt ist.

Das zweite Palpenglied ist nach vorn verdickt, lang, wenig gekrümmt.

Das erste Fühlerglied ist nicht cylindrisch, sondern zur Keule angeschwollen und gekrümmt; die übrigen Glieder sind an Länge unter sich nicht gleich, sondern nehmen nach vorn zu je etwas, wenn auch wenig, zu. Uebrigens sind die Fühler lang abstehend beborstet, vor den Augen von einander weit entfernt eingelenkt.

Augen kugelig, granulirt.

Kopf von oben besehen quer-elliptisch, durch eine tief eingesenkte Längsmittellinie in zwei sehr convexe Hälften getheilt, punktirt. Der im Verhältniss zum Kopfe sehr schmale Hals ist scharf abgeschnürt.

Deutlicher als beim ersten Exemplare liegen bei dem zweiten die

Flügeldecken. Die eine (linke) zeigt, dass die Naht sich nach vorn zu etwas angeschwollen erhebt und vor dem Schildchen bogig nach aussen verläuft, sodass sie das erste und das verkürzte zweite Interstitium übergreift; das dritte und vierte Interstitium geht bis zur Basis durch, das fünfte verdickt sich wulstig zur Schulter. (Die rechte Decke zeigt — bei der Lage des Einschlusses — schon wieder ein verschobenes Bild, denn hier scheint sich der zweite Streif mit der Nath zu vereinigen; dies beruht aber auf Täuschung.) Insgesammt erhebt sich der Discus der Elytren nach der Nath zu rundlich zu gelindem Buckel.

Noch will ich bemerken, dass man sich unter den „punctis mediocribus" immerhin grössere, scharf eingepresste Punkte vorzustellen hat.

Unterseits ist die Brust grob, der Hinterleib etwas feiner punktirt. Letzterer besteht aus sechs lose übereinander liegenden Ringen, von denen 2—5 unter sich fast gleichbreit sind (der zweite wenig breiter) und ebenso 1 und 6 an Breite concurriren.

Alle drei Koxenpaare sind konisch, abgerundet, hochständig. Das erste und zweite erscheinen genähert, nur durch einen Kiel getrennt, der sich über die Hinterbrust, sich verbreiternd, fortsetzt, das dritte Paar wenig entfernt.

Schenkel ziemlich dünngestielt; Hinterbeine länger, deren Schenkel wenig gekrümmt. Hintertarsen: 1. Glied nach vorn zu allmählich und wenig verdickt, doppelt so lang als 2., 3. oder 4., die nach vorn zu an Länge und Breite wenig abnehmen; Glied 5 so lang als 1, doch dünner, nach vorn zu wenig verdickt und wenig gekrümmt. Die Glieder 1—4 laufen seitlich in Borsten aus, sodass sie im Bernsteine wie lappig erscheinen können.

Dieses Exemplar befindet sich in der Helm'schen Sammlung des Danziger Provinzialmuseums.

Arthropterus Helmi Schauf. II.

Niger, nitidus. Antennarum articuli 2—4 gradatim latiores, 5—10 latitudine inter se aequales, paralleli, 2—9 longitudine inter se aequales, decimus subsemicircularis, longitudine latior. Oculi globosi. Thorax quadratus, deplanatus, parum convexus, linea longitudinali mediana impressa; lateraliter marginatus, margine ad angulos anticos posticosque intus ampliato (disco ab margine convexe-elevato); latera sinuata, anguli antici et postici rotundato-recti. Elytra latitudine fere duplo longiora; humeri prominuli, anguli antici producti; striae suturales distinctae. Pedes breves, femora lata, compressa.

Long.: 5 mm.; lat.: 2 mm.; long. antenn.: 2 mm.

Coll. Helm. Mus. Dantisc.

Der Käfer hat sich reichlich in Wolken gehüllt, von der Unter-

seite ist gerade nur noch zu erkennen, dass die Tibien am Ende zur Aufnahme der Tarsen eingedrückt sind; es will scheinen, als ob sie mit einem kleinen Dornanhang versehen seien.

Die bei dem Unicum schlecht sichtbaren Flügeldecken weisen die gewissen recenten Arten ebenfalls eigene geringe Auszeichnung der Schultern, u. zw. wie mir scheint in zwei kurzen Punktstreifen auf.

Wenn auch zu dieser Art noch ergänzende Notizen bei Wiederauffinden der Species hinzuzufügen sind, ist sie doch nach obiger Diagnose gut erkennbar.

Ich widme sie dem um das Zusammentragen von Bernsteininclusen und um das Studium des Bernsteines selbst verdienten Herrn Stadtrath Otto Helm.

von Motschulsky hat die unglückliche Idee gehabt, auf flüchtige Betrachtung hin der damals im Besitze von Professor Menge in Danzig befindlichen Sammlung von Bernsteinkäfern eine Anzahl solcher Einschlüsse zu benamsen und die Namen durch grobe Skizzirung von Aeusserlichkeiten zu unterlegen. Wenn auch diese dürftigen Brocken des russischen Reisenden von Niemand ernst genommen werden können, will ich doch erwähnen, dass *Arthropterus Helmi* mit dem, von Herrn Stadtrath Helm in der Menge'schen Sammlung übrigens nicht wiedergefundenen, „*Paussoides Mengei*“ [1]) nicht verwandt sein kann, weil Letzterer siebengliederige Fühler mit riesiger viergliederiger Keule haben soll.

---

[1]) Etudes entomologiques 1856. Voyages. Lettres de M. de Motschulsky à M. Ménétriés. No. 4, pag. 26.

Aufzählung der von Herrn Professor F. Sahlberg in Brasilien gesammelten Histeriden

von

Joh. Schmidt.

Die im Folgenden besprochenen Histeriden wurden vor fast einem halben Jahrhundert (in den Jahren 1849 und 50) im District von Rio Janeiro gesammelt. Die grosse Zahl der Arten, von denen damals kaum der fünfte Theil bekannt war, sowie die vielen interessanten kleinen Species zeugen von dem Eifer und der Findigkeit ihres Entdeckers. Im Laufe der Zeit sind theils nach anderweit aufgefundenen Exemplaren, theils auch nach hier- und dorthin abgegebenen Stücken der Sahlberg'schen Sammlung die meisten Arten beschrieben worden, immerhin bleiben noch etwa ein Dutzend *Nova*, darunter ein sehr merkwürdiges, jedenfalls myrmecophiles Genus. Auch Marseul scheint eine Anzahl der von Sahlberg entdeckten Arten durch Bohemann erhalten und im Supplement seiner Monographie — 1860-62 — publicirt zu haben. Die meisten, als deren Fundort er Rio Janeiro angiebt, fanden sich noch in der mir vorliegenden Sammlung, einige wenige waren nicht mehr vorhanden. Um ein vollständiges Bild des einstigen Umfangs dieser schönen Collektion zu geben, habe ich auch diese, mit einem *) bezeichnet, mit aufgeführt. Schliesslich kann ich nicht umhin, Herrn Professor J. Sahlberg für die freundliche Mittheilung der Sammlung, sowie für die Liebenswürdigkeit zu danken, mit welcher er mir auch die *Unica* überlassen hat.

1. ***Tryponaeus thoracicus*** F. Syst. El. II, p. 385. — Petropolis.
2. ***Tryponaeus volvulus*** Er. Jahrb. 1834, p. 200. — Boa Sorta.
3. ***Tryponaeus bimaculatus*** Er. Jahrb. 1834, p. 201. — Boa Sorta.

4. *Tryponaeus Petropolitanus* n. sp. — Petropolis.

♀. *Cylindricus, nigro-brunneus, nitidus; fronte opaca, subimpressa, rostro brevi convexo obtuso; pronoto antice sat dense, postice minus punctato, stria marginali breviter interrupta; elytris minute, ad suturam densius punctatis; pygidio brevi conico acuminato, sat dense punctulato; prosterno antice paululum angustato mesosternoque marginatis vix perspicue, metasterno distinctius punctulatis.* — Long. 4 mm.

♂. *Exemplar unicum capite pygidioque orbatum exstat. Thorace subtilius punctato, ante scutellum fere laevi, impressione pone caput lunata tuberculisque duobus minutis, paulo pone medium foveolato; sterno vix distincte punctulato, prosterno paululum latiore.*

Eine ausführliche Beschreibung dieser und der folgenden Art hoffe ich demnächst in einer Revision der Gattung *Tryponaeus* zu geben.

5. *Tryponaeus obesus* n. sp. — Petropolis.

♀. *Cylindricus, brevis, niger pedibus brunneis. Fronte impressa, dense punctata, rostro obtuso; pronoto parum dense punctato, stria marginali vix interrupta; elytris minute sparsim punctulatis; pygidio dense punctulato, apice rotundato depresso brevissime piloso; prosterno parallelo lateribus acute elevatis; mesosterno duplo latiore stria antice integra, basi evanescente, minute, metasterno densius distinctius punctulato.* — Long. 4½ mm.

6. *Tryponaeus plagiatus* Lew. Ann. a. Mag. N. H. 1891, p. 401. — Petropolis.

7. *Phylloma corticale* F. Syst. El. I, p. 91. — Boa Sorta, Petropolis.

8. *Hololepta excisa* Mars. Mon. 1853, p. 149, t. 4, f. 6. — Rio Janeiro.

9. *Hololepta cubensis* Er. Jahrb. 1834, p. 92. – Boa Sorta. Ein recht kleines Exemplar, sonst aber mit Stücken von Cuba übereinstimmend.

10* *Hololepta Januarii* Mars. Mon. 1860, p. 602.

11. *Hololepta humilis* Payk. Mon. p. 109. — Boa Sorta.

12. *Hololepta curta* Mars. Mon. 1853, p. 187. — S. Rita.

13. *Lioderma quadridentatum* F. Ent. Syst. I, p. 74. — S. Rita, Petropolis.

14. *Lioderma punctulatum* Mars. Mon. 1853, p. 208, t. 5, f. 6 = *Hololepta Sahlbergi* Lew. Ann. a. Mag. N. H. 1885, p. 205. — Boa Sorta.

Da unter der von Lewis angegebenen Nr. ein Exemplar des *L. punctulatum* Mars. steckte, kann ich an der Identität der beiden nicht zweifeln. Die Beschreibungen stimmen vollständig. Lewis

vergleicht die Art mit *L. rimosum* und *minutum*, stellt sie aber des breiten Prosternums wegen zu *Hololepta*, während Marseul sie der gezähnten Unterkante der Hinterschienen wegen mit *Liodermu* vereinigt; ein weiterer Beweis für die Unhaltbarkeit der letzteren Gattung.

15. *Omalodes omega* Kirby. Trans. Linn. Soc. XII, p. 394. — S. Rita.

16. *Omalodes angulatus* F. Syst. El. I, p. 85. — Boa Sorta, Petropolis.

17. *Omalodes foveola* Er. Jahrb. 1834, p. 120. — S. Rita.

18. *Omalodes brasilianus* Mars. Mon. 1853, p. 513. — Petropol.

19. *Omalodes serenus* Er. Jahrb. 1834, p. 123. - Boa Sorta, S. Rita.

Hypobletus n. gen.

Corpus ovatum plus minusve depressum; caput retractum, clypeus emarginatus, labrum valde transversum curvatum; antennae sub frontis margine insertae; fossa sub angulo thoracis; pronotum antice sinuatum, marginatum; scutellum distinctum, elytra striata; pygidium declive; prosternum lobatum, basi rotundatum, mesosternum late sinuatum vel subbisinuatum; tibiae anticae extus pluridentatae, fovea tarsali recta, extus haud marginata; tibiae posticae subdilatatae, extus vix armatae, spinulis 2—3 tantum versus apicem.

Ich stelle diese Gattung für eine Reihe bisher zu *Apobletes* und *Platysoma* gestellter südamerikanischer Arten auf. Es sind dies: *Apobl. subridens* Mrs., *ridens* Mrs., *parensis* Mrs., *semirufus* Lew, *connectens* Lew; *Platysoma delicatum* Lew., wozu noch die unten folgende und 2 demnächst zu beschreibende Bolivianische Species kommen. Mit *Platysoma* oder *Apobletes* können dieselben wegen der graden, aussen nicht scharf begrenzten Tarsalgruben nicht vereinigt werden. Diese beiden Gattungen scheinen überhaupt im südlichen Amerika zu fehlen, bis auf die cylindrische *Platysoma*-Form, welche in Mexico und Parà einige Repräsentanten zählt. *Hypobletus* steht dem *Phelister* viel näher und eine scharfe Unterscheidung von diesem vielgestaltigen Genus ist nicht leicht. Das Mesosternum ist ja anscheinend bei *Hypobletus* sehr verschieden, im Bogen von einer Ecke zur andern ausgerandet; bei einzelnen Arten ist aber diese Ausrandung schwach zweibuchtig und andrerseits kennen wir auch *Phelister* mit einfach ausgerandetem Mesosternum. Dagegen fehlt der hintere Querstreif des Mesosternum, den sämmtliche bekannten *Phelister* besitzen. Das Epistom ist ausgerandet und die Oberlippe schliesst sich in Form eines ganz schmalen Bogens an dasselbe an;

26. **Phelister suturalis** n. sp. — Rio Janeiro.

Late ovatus, sat convexus, rufus nitidus, elytrorum dorso obscuriore. Fronte cum clypeo impressa, stria subtili integra antice subsinuata; thorace lateribus subtiliter punctulatis, punctis majoribus perpaucis, foveola antescutellari rotundata, stria marginali integra pone caput fortiore, laterali margini proxima in angulo desinente. Elytris stria subhumerali externa, dorsalibus 4 suturalique integris, quinta medium superante, epipleuris unistriatis. Propygidio sat fortiter nec vero dense, pygidio multo subtilius disperse punctatis, hoc apice laevi; prosterno angusto striis antice subparallelis arcuatim junctis basi divergentibus, basi recta; mesosterno vix sinuato stria marginali integra, postica suturae mesometasternali propinqua bisinuatim arcuata; tibiis anticis 6—7-denticulatis. — Long. 2 mm.

Auch hier ist die ganze Oberseite sehr fein, am feinsten auf den Flügeldecken punktulirt. Die etwas stärkeren, einzeln eingestreuten Punkte des Pygidiums sind auffallend schwächer als die des Propygidiums. Das Mesosternum ist ganz schwach ausgerandet, so dass es, etwas von hinten betrachtet, grade erscheint; der Lateralstreif des Halsschildes erreicht nicht den Augenwinkel, er ist an den Seiten dem Marginalstreif sehr genähert, der letztere hinter dem Kopfe stark und tief, so dass man ihn fast für den Lateralstreif halten könnte.

Eine ähnliche Deckensculptur besitzt nur *rubens* Mars., der aber keinen Lateralstreif und einen abgekürzten Subhumeralstreif besitzt. Berücksichtigt man den ganzen Subhumeralstreif, so gehört die Art neben *Teapensis* Mars., mit welchem sie nicht zu verwechseln ist.

Das einzige Exemplar ist möglicherweise nicht voll ausgefärbt.

27. **Phelister daugar** Mars. Mon. 1861, p. 167. — Rio Janeiro
= **Phelister Pauli** Mars. Abeille 1864, p. 316.

Die Beschreibung dieser beiden Arten, die beide ganz richtig mit *Celebius* Mars. verglichen werden, ergiebt auch nicht den geringsten Unterschied. Die etwas andre Färbung des *daugar* ist sicher Folge mangelhafter Ausfärbung; auch meine Stücke, wie oft die *Phelister* variiren in dieser Hinsicht. In der Tabelle Abeille 1864, p. 314 schreibt Marseul dem *daugar* allerdings 3 ganze Rückenstreifen zu, in der Beschreibung Mon. 1861, p. 167 heisst es aber ausdrücklich: „3e un peu interrompue au milieu.“ Auch der ganze dritte Streif würde übrigens keinen Unterschied begründen; das vorliegende Stück hat diesen Streif breit unterbrochen, ein andres brasilianisches Exemplar meiner Sammlung zeigt ihn fast ganz, bei einem dritten von Bahia ist er absolut vollständig. Bei der folgenden Art findet sich eine analoge Verschiedenheit des vierten

Streifs, und Aehnliches kommt auch in andern Gattungen, wie z. B. *Platysoma*, vor.

28. Phelister carinifrons Schm., Ent. Nachr. 1893, p. 87. — Rio Janeiro.

Ein anscheinend nicht normal gefärbtes Stück (Halsschild und Hinterwinkel der Flügeldecken rothbraun), welches die schon bei der Beschreibung von mir ausgesprochene Vermuthung bestätigt, dass die Unterbrechung des vierten Streifs bei dem typischen Exemplar individuell sei. Dieser Streif ist beim vorliegenden Stück ganz, nur auf der linken Decke nahe der Basis ein wenig unterbrochen. Die rudimentären Prosternalstreifen finden sich hier dicht vor dem Prosternalfortsatz, während das typische Stück solche an der Basis besitzt.

Der Lateralstreif des Halsschildes ist bei dieser Art, namentlich nach der Basis zu, auffallend weit vom Rande entfernt.

29. Phelister sejunctus n. sp. — S. Rita.

Brevissime ovatus, lateribus parum rotundatus, subdepressus, niger, nitidus, ore pedibusque rufo-piceis. Fronte depressa punctulata, stria antice fortiore curvata, utrinque ad oculum interrupta. Thorace lateribus punctato ante scutellum obsolete foveolato, stria marginali antice interrupta, laterali forti, pone oculos breviter interrupta, parte media utrinque hamata. Elytris striis subhumeralibus duabus humerum attingentibus, externa sinuata, dorsalibus 3 integris, 4ª subabbreviata, 5ª medio, suturali ultra abbreviatis. Propygidio dense ocellatim, pygidio multo subtilius punctato et subtiliter ruguloso. Prosterno basi sat lato, striis convergentibus antice arcuatim junctis, lobo marginato, subtiliter punctulato; mesosterno sinuato, stria marginali in medio interrupta, transversali arcuata margini antico proxima; tibiis anticis 5-dentatis. — Long. $2^3/_4$ mm.

Diese Art ist neben *subdepressus* Schm. zu stellen, mit welchem sie, trotz der ganz abweichenden Körperform, eine Reihe von Merkmalen gemein hat. Namentlich das Mesosternum, die Sculptur der Pygidien und auch die Subhumeralstreifen erinnern stark an die genannte Art. Der äussere Subhumeralstreif, der eigentlich nur bis zur Mitte reicht, ist durch ein kurzes mehr nach innen liegendes Stück ergänzt, welches auf der rechten Flügeldecke des einzigen Exemplars mit dem Apicaltheil verbunden ist und so einen geschwungenen Streifen bildet. Der Seitenrand des Halsschildes ist, namentlich vorn, etwas aufgewulstet, die Punktirung bildet ein breites, unregelmässiges, vom Rande entferntes Band. Die auf dem dichtrunzligen Grunde des mattglänzenden Pygidium's stehenden Punkte werden nach der Spitze zu feiner und weitläufiger. Der Lateralstreif

des Halsschildes ist wie bei *Friburgicus* Mars., welcher schon durch den einzigen Subhumeralstreif und obsoleten Stirnstreif sehr verschieden ist.

Die Dorsalstreifen, namentlich die inneren, sind bei *sejunctus* an der Basis ziemlich stark einwärts gebogen.

30. *Phelister rufinotus* Mars. Mon. 1861, p. 170. – S. Rita.

31. *Phelister Fairmairei* Mars. Mon. 1861, p. 172. — Rio Janeiro.

32. *Phelister Salobrus* Mars. Ann. Fr. 1887, Bull. p. CXLVIII. — Petropolis, S. Rita.

33. *Hister punctifer* Pk. Mon., p. 25. — S. Rita, Petropolis.

34. *Hister dubius* Mars. Mon. 1854, p. 279. – Petropolis.

35. *Epierus inscriptus* n. sp. — Boa Sorta.

Rotundato-ovatus, convexus, niger nitidus pedibus antennisque brunneis, clava rufa. Fronte impressa, subtiliter punctulata, clypeo in medio canaliculato. Thorace dorso subtiliter, lateribus densius fortiusque punctato, stria marginali integra, linea ante scutellum biarcuata. Elytris subtiliter punctulatis, stria subhumerali externa integra demissa, interna apicali dimidiata, dorsalibus 4 integris 5 et 6 basi abbreviatis, internis praecipue crenatis, epipleuris tenuiter unistriatis. Propygidio parum fortiter, pygidio adhuc subtilius sat dense punctatis, hoc apice foveolato. Prosterno lato convexo, striis fere parallelis, mesosterno subrecto, stria antica brevi in angulo, intermedia margini in medio proxima integra, postica punctata, valde angulata; tibiis anticis dense brevissime spinulosis. — Long. 3 mm.

Gehört zu der durch eine Scutellarlinie ausgezeichneten Gruppe des *arciger*, *hastatus*, *coproïdes* und *epulo* Mars. Die Linie vor dem Schildchen sowie das Sternum entspricht der von Marseul für *coproïdes* gegebenen Abbildung, nur sind die Prosternalstreifen noch mehr parallel und die hintere Querlinie des Mesosternum's mehr winklig; auch ist das letztere nicht zweibuchtig, sondern, von vorn gesehen, sogar leicht ausgerandet. Von allen beschriebenen Arten unterscheidet die vorliegende der innere Subhumeralstreif, der nur bei *epulo* ebenfalls vorhanden, dort aber ganz ist. Die inneren Dorsalstreifen erscheinen sehr deutlich kettenartig, indem ihr Rand jederseits mit einer Reihe eingestochener Punkte besetzt ist. Die Punkte auch auf den Seiten des Halsschildes sind nicht dicht, aber tief eingestochen; etwa gleichstark, aber dichter die des Pygidium. Das Epistom nach der schmalen Mittelfurche hin abfallend.

36. *Epierus angularis* n. sp. — S. Rita.

Breviter ovatus, convexus, brunneo-piceus, nitidus; fronte convexa, minutissime punctulata; thorace lateribus fortius punctu-

lato, stria marginali integra, antescutellari angulata. Elytris stria subhumerali externa demissa integra, interna basali, dorsalibus 4 integris 5ª et suturali basi abbreviatis, internis distinctius crenulatis, epipleuris unistriatis. Propygidio pygidioque sat dense sed subtiliter punctatis, hoc apice subfoveolato. Prosterno lato, striis utrinque divergentibus, mesosterno bisinuato, stria marginali interrupta, intermedia posticaque punctata parallelis curvatis; tibiis anticis dense breviter spinulosis. — Long. $2^1/_2$ mm.

Ebenfalls der Gruppe mit Scutellarlinie angehörig; dieselbe bildet hier einen nach vorn gerichteten stumpfen Winkel. Im Gegensatz zu sämmtlichen Arten der Gruppe ist bei *angularis* die Stirn gewölbt, wie bei den meisten *Epierus*. Die inneren Streifen sind ähnlich wie beim Vorigen gekerbt, aber nicht so breit. Von der Scutellarlinie abgesehen, steht die Art dem *fissus* Mars. recht nahe, besitzt namentlich auch den ziemlich $^1/_3$ erreichenden inneren Subhumeralstreif an der Basis; doch sollen bei *fissus* die beiden innersten Streifen fein, aber nicht abgekürzt sein, während sie bei *angularis* nur bis zu $^3/_4$ der Decken reichen.

37. *Epierus mundus* Er. Jahrb. 1834, p. 160. — S. Rita.

38. *Epierus tersus* Er. Jahrb. 1834, p. 161. — Rio Janeiro.

*39.** *Epierus Alberti* Mars. Mon. 1861, p. 556.

40. *Epierus bisbistriatus* Mars. Mon. 1854, p. 687. — S. Rita.

*41.** *Epierus fissus* Mars. Mon. 1861, p, 559.

42. *Epierus invidus* Mars. Mon. 1861, p. 561. — Rio Janeiro.

43. *Epierus Vandepolli* Schm. Ent. Nachr. 1889, p. 371. Boa Sorta.

44. *Epierus Mariae* Mars. Mon. 1861, p. 564. Rio Janeiro.

Obwohl das Epistom nicht zweizähnig, sondern einfach ist, glaube ich mich in der Bestimmung nicht zu irren. Das eigenthümlich zerstreut punktirte Halsschild und die übrigen Merkmale lassen kaum einen Zweifel zu und es stimmt nur mit dem, was wir sonst bei den *Epierus* sehen, dass nur das ♂ ein gezähntes Epistom besitzt. Bei dem ♀ ist also die Stirn flach, vertieft, das Epistom viel mehr concav und diese Vertiefung nach der Stirn zu durchaus gradlinig begrenzt, so dass es fast scheint, als sei Stirn und Epistom durch einen Streifen getrennt, ähnlich wie beim ostindischen *Beccarii* Mars.

45. *Epierus lucidulus* Er. Jahrb. 1834, p. 161. — S. Rita, Petropolis, Boa Sorta.

46. *Epierus notius* Mars. Mon. 1861, p. 560. — S. Rita.

47. *Hetaeriosoma Sahlbergi* Schm. Deutsch. Ent. Zeit. 1893, p. 185. — Petropolis.

Ich habe dieses Thier, wie ich schon a. a. O. bemerkte, vorweg-

genommen, um es mit einem Dutzend andrer myrmecophiler Histeriden aus Südamerika zusammen beschreiben zu können. Es ist unstreitig die interessanteste Art der ganzen Collection, unseren Hetaerius, mit welchen sie schon der Fühlerkeule wegen nicht vereinigt werden kann, sehr ähnlich.

48. *Carcinops misella* Mars. Mon. 1855, p. 95. — Petropolis.

49. *Carcinops troglodytes* Payk. Mon., p. 46. — S. Rita.

50. *Paromalus causticus* Mars. Mon. 1862, p. 20. — Rio Janeiro.

51. *Paromalus concentricus* Mars. Ann. Soc. Ent. Belg. 1870, p. 100. – Petropolis.

52. *Paromalus trifolium* Mars. Mon. 1861, p. 21. ? — Boa Sorta.

Obwohl das Stück mit einem angeblich von Marseul bestimmten Exemplar der alten Haag'schen Sammlung übereinstimmt, bin ich nicht sicher, ob es in der That dieser Art angehört.

53. *Paromalus irregularis* n. sp. — Petropolis.

Ovalis, subconvexus, niger nitidus; fronte subdepressa, punctulata, stria integra, antice curvata clypeum ambiente. Thorace minute parum dense punctato, stria marginali integra; elytris adhuc sparsius vix fortius punctatis, sutura antice subelevata, striola obliqua basali sat distincta, suturali tenui medium paulum superante, apice quoque subabbreviata. Propygidio basi media obsolete biimpressa, dimidio antico (margine angusto basali laevi excepto) dense sat fortiter punctato, postico punctulis raris vix perspicuis; pygidio dense punctulato ♀ sulco profundo bilobo, saepius plus minusve imperfecto. Prosterno cum lobo vix perspicue sparse punctulato, mesosterno stria biangulata, parte media paulum latiore, angulis impressis, paululum productis; metasterno lateribus distincte, nec vero dense punctato. Tibiis anticis quadridenticulatis. – Long. $1^3/_4 - 2^1/_4$ mm.

In die Nähe des *trifolium* Mars. zu stellen, aber nicht flach und parallel, sondern oval, leicht gewölbt, etwa wie ein recht kleiner *cordipygus* Mars. An der Punktirung des Propygidium leicht kenntlich; dieselbe bildet eine Art Band, welches vorn einen schmalen Rand, hinten etwa die hintere Hälfte freilässt, und auch die Seiten nicht erreicht. Die Geschlechtsauszeichnung des ♀ ist sehr variabel. Sie besteht aus 2 schräg nach innen liegenden unregelmässigen Ovalen, die vorn nur durch einen schmalen Kiel getrennt sind. So vollständig ist die Figur aber selten, es verschwinden hie und da Theile, so dass manchmal nur ein paar unregelmässige divergente Linien übrig bleiben, oder die Spitzen vereinigen sich zu einer dem Apicalrand des Pygidium's folgenden Furche und es entsteht eine Art umgekehrt herzförmiger Figur, die fast das ganze Pygidium einnimmt. *P. oculi-*

pygus Mrs. scheint eine ähnliche Sculptur des Pygidium's zu besitzen, ist aber sonst sehr verschieden.

54. ***Paromalus addendus*** n. sp. — Petropolis.

Praecedenti simillimus, sed minor, oblongo-ovatus, elytris fortius punctatis, stria suturali paulo longiore. — Long. $1^{2}/_{3}$—$1^{3}/_{4}$ mm.

Dem Vorigen so nahestehend, dass ich Bedenken trug, ihn zu trennen, zumal auch die Geschlechtsauszeichnung sehr ähnlich ist Er ist aber kleiner und vor Allem von viel schmalerer Körperform; die Punktirung der Oberseite ist etwas kräftiger, namentlich auf den Flügeldecken, und der Nahtstreif ist ein wenig länger. Die Furchen des Pygidium's bilden eine ähnliche Figur wie bei dem Vorigen und ändern ebenfalls sehr ab.

55. ***Saprinus azureus*** Sahlb. Peric. Ent. p. 4. — S. Rita, Rio Janeiro.

56. ***Saprinus modestus*** Er. Jahrb. 1834, p. 187. — Petropolis, S. Rita.

57. ***Saprinus modestior*** Mars. Mon. 1855, p. 493. — Rio Janeiro.

58. ***Saprinus innubus*** Er. Jahrb. 1834, p. 187. — S. Rita.

59. ***Saprinus arcipygus*** Schm. Ent. Nachr. 1890, p. 44. — S. Rita.

*60.** ***Saprinus dolatus*** Mars. Mon. 1862, p. 482.

61. ***Teretriosoma cyaneum*** Lew. Ann. a Mag. N. H. 1889, p. 287. — Boa Sorta.

Bei dem einen Geschlecht, wahrscheinlich dem ♂, ist der Fühlerschaft mit langen, gelben Haaren besetzt, die Stirn vorn mit einem rundlichen Eindruck, bei dem andern an derselben Stelle mit einer flachen, etwas dreieckigen Erhabenheit.

62. ***Bacanius scalptus*** Lew. Biolog. Central. Am. Col. II, 1, p. 237. — S. Rita.

63. ***Bacanius convergens*** n. sp. — Petropolis.

Rotundato-ovatus convexus, brunneus, nitidus. Fronte plana sparse minutissime, thorace minute sparsim punctulato, angulis anticis acutis, stria marginali integra. Elytris apice tantum distinctius punctulatis, stria subhumerali demissa integra, dorsali prima basi abbreviata, epipleuris striola abbreviata. Propygidio pygidioque sparse minute punctulatis. Prosterno subquadrato, lobo magno minute ruguloso punctulatoque, mesosterno antice subbisinuato lateribus marginato metasternoque laevi; tibiis anticis curvato-dilatatis unidentatis, posticis minus subangulatim dilatatis. — Long. vix 1 mm.

Die Angaben über die Punktirung beziehen sich auf mikroscopische Vergrösserung, unter der Lupe erscheint das Thier glatt. Auch bei starker Vergrösserung sind die Punkte äusserst fein und einzeln auf der Stirn und dem vorderen Theil der Flügeldecken, besser sichtbar

an der Spitze der letzteren und auf dem Halsschild, namentlich dem Grunde zu, etwas feiner auf dem Pygidium und Propygidium. Der Prosternalfortsatz ist mit einzelnen Pünktchen auf maschenartig gestricheltem Grunde besetzt; diese Sculptur setzt sich auch auf den vorderen Theil des Prosternum's selbst fort, dessen Streifen kaum merklich convergiren. Der innere Streif der Flügeldecken hört in $^3/_4$ der Länge auf, der äussere, der etwas unterhalb des Seitenrandes liegt, ist ganz, beide nach aussen etwas scharfkantig.

Die Art steht dem *humicola* Mars. sicherlich nahe, dieser soll aber keinen Dorsalstreif auf den Flügeldecken besitzen; noch ähnlicher scheint er dem nordamerikanischen *debilitans* Casey zu sein, doch ist dieser viel kleiner und das Sternum anders punktirt.

64. *Acritus Floridae* Mars. Mon. 1862, p. 693. — Petropolis.

Ein Exemplar, welches mit nordamerikanischen Stücken aus Carolina und Georgia aufs Genaueste übereinstimmt.

Verzeichniss der Ameisen des östlichen Russlands und des Uralgebirges

von

M. Ruzsky,

Assistent am Zoologischen Cabinet der Universität zu Kasan.

Während der letzten Jahre habe ich mich mit der Untersuchung der Ameisenfauna des östlichen Russlands und des Uralgebirges beschäftigt. Die Resultate dieser Untersuchungen habe ich in zwei russischen Arbeiten dargelegt: 1) Beitrag zur Ameisenfauna des östlichen Russlands und 2) Zoologische Excursion in das Orenburger Gebiet. (Siehe „Arbeiten der Naturforsch. Gesellsch. zu Kasan, Bd. XXVIII, Lief. 5, 1895.")

In diesen Arbeiten habe ich ausser dem Verzeichniss der von mir gefundenen Ameisenarten verschiedene von mir im Verlauf von mehreren Jahren gemachte Beobachtungen über den Charakter ihres Aufenthaltsortes, ihrer Lebensweise, ihrer Nester, über die Zeit des Erscheinens der geflügelten Individuen etc. mitgetheilt.

In vorliegender Abhandlung gebe ich ein Verzeichniss der von mir gefundenen Arten und eine kurze Beschreibung der neuen Formen.

Camponotidae.

1. Camponotus herculeanus L. Gouvernement Kasan, Wjatka, Ssimbirsk, Nizny-Nowgorod, Perm, Ufa, Orenburg; ist häufig fast im ganzen Ost-Russland und im Uralgebirge. Lebt in den Nadelwäldern des Urals und der Ebenen des östlichen Russlands, ausserdem auf nackten Felsen und in lichten Birkenwäldern des östlichen Uralabhanges, ♂ und ♀ werden im Juni gefunden (Kasan).

Camp. pennsylvanicus de G. Sehr häufig im Ural- und Gouberlinskgebirge. Im Westen reicht ihre wahrscheinliche Verbreitungsgränze bis zur Wolga. Wohnt in Wäldern (Birken, Lärchen, Kiefern (Föhren) und ab und zu Eichen), auch auf Felsen und mit

Steppengras bewachsenen Abhängen. Nistet in der Erde, unter Steinen oder in Baumwurzeln. ♂ und ♀ — von Juni bis August.

Camp.(f. intrm.)*C. herculeano-pennsylvanicus* und *pennsylvanico-pubescens.* Im Wolgagebiet. (Kasan, Ssimbirsk, Ssamara u. and.)

Camp. vagus Scop. Gouvern. Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Ssaratov, Rjasan, Pensa. Wohnt in Föhren- (Kiefer-) und Eichenwäldern und auf Steppenabhängen.

Camp. ligniperdus Ltr. Gouv. Kasan und Nizny-Nowgorod. Sehr selten.

Camp. (f. intrm.) *C. herculeano-ligniperdus* For. Kasan, Perm, Ssimbirsk.

Camp. marginatus Ltr. Kasan und Ssimbirsk. Eichen- und Kieferwälder.

Camp. maculatus F., *r. aethiops* (Ltr.). Pjatigorsk.

Polyergus rufescens Ltr. Kasan, Orenburg. Auf Wiesen in Kieferwäldern.

Myrmecocystus cursor Fonsc. Ssamara, Orenburg, Astrachan, Ssimbirsk. Typische Steppenart.

Formica rufa L. *(typica).* Sehr häufig überall in Wäldern. ♂ und ♀ im April und Juli. Typische Wälderart.

Form. rufa L., *r. pratensis* de G. Häufig, Kiefer-, Birken- und Eichenwälder, Steppen, ab und zu bewaldete Flussthäler; ♂ und ♀ — im Mai, Juli, August.

Form. rufa L., *r. truncicola* Nyl. Ssimbirsk. Eichenwälder.

Form. rufa (f. intrm.) *F. rufo-truncicola* m. Ssimbirsk.

Form. rufa (f. intrm.) *F. truncicolo-pratensis* For. Perm, Kasan, Orenburg, Rjasan.

Form. rufa (f. intrm.) *F. rufo-pratensis* For. Kasan, Perm, Wjatka, Ufa, Ssimbirsk, Rjasan, Ssamara, Orenburg. Sehr häufig.

Form. exsecta Nyl. Häufig. Lebt auf Waldwiesen (besonders in Kiefer- und Laubholzwäldern); auf Felsen im Ural. ♂ und ♀ — im Juli.

Form. exsecta var. *rubens* For. Ssimbirsk, Orenburg.

Form. exsecta Nyl. var. *pressilabris* Nyl. Kasan, Ssimbirsk, Orenburg, Perm. Lebt auf Waldwiesen (in Kiefer- und Laubholzwäldern), so wie in Steppen. ♂ und ♀ — von Juni bis Sept.

Form. exsecta var. *rufomaculata* m. n. v. ☿. Das erste Hinterleibssegment, dem Stielchen zunächst, mit einem rothen Flecke;

die Beine gelbbraun; Fühlergeissel schwarzbraun. In den Umgebungen von Ssimbirsk.

Form. exsecta (f. intrm.) *exsecto-pressilabris* For. In den Bergrücken Ural-Tau und Avalak.

Form. uralensis m. n. sp.

☿. Verwandt mit *Form. rufa* Lin. Clypeus gekielt, mit vorn vorgezogenem Vorderrande; Stirnfeld matt, fein gerunzelt; Stirnrinne deutlich. Mandibeln stark gestreift und sehr dünn punctirt, mit anliegenden kurzen Härchen mässig bekleidet, glanzlos; Hinterleib mit kurzen Börstchen sehr sparsam besetzt. Augen unbehaart, braunroth. Kopf, Abdomen und der grosse Fleck im Pronotum und Mesonotum schwarzbraun oder schwarz. Das erste Hinterleibssegment dem Stielchen zunächst gewöhnlich mit einem kleinen rothbraunen Flecke. Beine, Fühler und Mandibeln dunkel rothbraun. Länge des Körpers 4—7,5 mm.

♀. Kopf, Clypeus und Stirnfeld wie beim ☿. Der Körper fein gerunzelt, glanzlos. Abdomen unbehaart, schwach glänzend, mit feinen Punkten dicht besetzt. Clypeus mit einem Quereindruck. Kopf, Fühler, Kaurand der Oberkiefer, Oberseite des Thorax, die Flecke auf beiden Seiten des Thorax und der Hinterleib schwarz oder schwarzbraun. Oberkiefer, die übrigen Theile des Thorax, Stielchen mit Schuppe und der Fleck des Abdomens, dem Stielchen zunächst, braunroth; Beine braun oder schwarzbraun mit röthlichen Hüften. Zuweilen die Hinterseite des Abdomens röthlich. Flügel bis zur Mitte braun getrübt. Länge 8,5—11 mm.

♂. Dem ♂ von *Form. rufa* Lin. im Allgemeinen ähnlich; aber unterscheidet sich durch Folgendes: Die Schuppe hoch, ihre oberen Ecken abgerundet, oberer dicker und abgerundeter Rand kaum oder nicht ausgerandet; Augen unbehaart; Beine braun oder schwarzbraun; Genitalien hellgelb (zum Theil), Flügel heller. Clypeus oft mit einem Quereindrucke. Länge 9—11 mm.

Puppen ohne Cocon.

Bewohnt den mittleren und südlichen Theil des Urals. Findet sich häufig auf den Höhenrücken Ui-Tasch, Bugasty, Kleine Irendyk, Kumatsch u. and., auch im Gouv. Perm (Krassnonfimsk). Geflügelte Männchen und Weibchen — im Juli und August. Lebt auf Abhängen von Bergrücken und Bergkuppen, welche mit sparsam zerstreuten Birken und dichtem Graswuchs bedeckt sind. Die Nester dieser Art ähneln den Nestern von *Formica rufa* und *F. pratensis.*

F. sanguinea Ltr. Gouvern. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Orenburg, Ufa, Pjatigorsk. Häufig. In Föhren- und Laubholzwäldern

und Steppen im Gebiet der Schwarzerde (Tschernosjöm); in Birkenwäldern und selten auf den Felsen des Urals (mit *Form. fusca, gagates* und *rufibarbis* als Sclavenarten); aber kommt auch ohne Sclaven vor.

F. fusca Lin. Sehr häufig überall. Lebt in verschiedenen Wäldern. Im Ural (Höhenrücken Ui-Tasch) habe ich die Arbeiter dieser Art von sehr kleinen Dimensionen gefunden; sie sind nur 3,5 —4,2 mm. lang. (*Form. fusca*, ☿ minor.)

F. fusca L., *r. gagates* Ltr. Gouv. Perm, Ssimbirsk, Ufa, Orenburg. Häufig auf den unbewaldeten, nur von Steppenvegetation bedeckten östlichen Abhängen so wie auch ebensolchen kleinen Bergkuppen des Urals. Auch in horizontalen Schwarzerde-reichen Steppen Ost-Russlands. ♂ und ♀ — im Juli (Ural).

F. gagates var. *f. fusco-gagates* For. Perm, Orenburg.

F. fusca L., *r. rufibarbis* Fabr. Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Orenburg, Perm, Ufa, Ssaratow, Wjatka, Astrachan, Pjatigorsk. Häufig auf Steppen und Waldwiesen. Föhrenwälder und Berge. ♀ und ♂ - im Juli und Juni. Nahe der var. *clara* Forel.

F. rufibarbis var. *glauca* m. n. v.

☿. Der Körper ist mit feinen, anliegenden, blauen Härchen bedeckt und schimmert deshalb mit silberblauer Nuance. Sonst unterscheidet sie sich nicht von der typischen *Formica rufibarbis.*

Gouvernement Perm und Orenburg. Auf dem Salzgrunde in der Umgegend des Ssarykul-See, südlich von Tscheljabinsk.

F. rufibarbis (f. intrm.) *F. fusco-rufibarbis* For. Gouv. Kasan, Orenburg, Ssimbirsk, Perm.

F. fusca L., *r. cinerea* Mayr. Perm, Ssamara, Rjasan, Orenburg, Kasan. Selten. Lebt in Föhren- (Kiefer-) wäldern und sandigen Flussthälern; zuweilen in Steppen (auf Salzgrund und kalkhaltigen Abhängen).

F. cinerea (f. intrm.) *F. fusco-cinerea* For. Kasan, Ssimbirsk

F. cinerea (f. intrm.) *F. cinereo-rufibarbis* For. Kasan, Orenburg, Ssamara, Ssaraton. Selten.

F. nasuta Nyl. Gouberlinskgebirge. Diese Ameise bewohnt steinige Steppe und Steingeröll. Nistet unter Steinen.

Lasius fuliginosus Ltr. Eichen- und Föhrenwälder; Gärten in den Städten; Birkenwälder bei Gouberlinsk. Gouvern. Kasan, Perm, Ssimbirsk, Ssamara, Ssamaton, Orenburg. ♂ und ♀ — im Mai und Juni.

Las. niger Lin. Sehr häufig überall im östlichen Russland. ♀ und ♂ vom Juni bis 15. October.

Las. niger L., *r. alienus* Först. Gouvern. Kasan, Ufa, Perm, Ssimbirsk, Orenburg, Ssamara, Ssaraton, Astrachan. In Steppen und in Föhrenwäldern. ♂ und ♀ vom Juni bis October.

Las. alienus (f. intrm.) *L. alieno-niger* For. Kasan, Perm, Ssimbirsk, Orenburg, Ufa, Wjatka. Selten.

Las. niger L., *r. brunneus* Ltr. Gouvernement Perm und Astrachan. Pjatigorsk.

Las. flavus de Geer. Sehr häufig überall. ♂ und ♀ — vom Ende Juni bis October.

Las. flavus d. G. *r. myops* For. (typ. und var. *flavoides* For.) Findet sich im Uralgebirge (Ui-Tasch, Kleine Irendyk, Avaljak).

Las. carniolicus Mayr. In der Umgegend von Kasan auf Sandboden in gemischten Föhrenwäldern. Nistet in Erdhügeln. ♂ und ♀ — im September und October.

Las. umbratus Nyl. Ssimbirsk, Nizny-Nowgorod, Orenburg. Selten Föhren-, Birken- und Eichenwälder. ♀ und ♂ — im August.

Las. umbratus Nyl., *r, mixtus* Nyl. Gouvern. Kasan, Orenburg, Perm, Ssimbirsk. Selten. Föhren- und Birkenwälder. ♂ und ♀ — im Juli und August.

Las. umbratus Nyl., *r. affinis* Schk. Gouvern. Perm und Orenburg (Gouberlinskgebirge und Ui-Tasch). Auf Steppenabhängen und sandigen Flussthälern. Sehr selten.

Las. affinis (f. intrm.) *L. umbrato-affinis.* Gouberlinskgebirge, Umgegend von Kisnikej (Gouvern. Orenburg).

Myrmicidae.

Formicoxenus nitidulus Nyl. Gouvern. Orenburg. Birkenwälder und „Taiga" (dichter Nadelholzwald) im Ural, Lebt in den Colonien der *Formica rufa* und *Form. rufo-pratensis.*

Tomognathus sublaevis Nyl. Im orenburgischen Ural (Höhenrücken Ui-Tasch und Kumatsch). Findet sich in den Colonien des *Leptothorax acervorum.*

Strongylognathus Huberi For. Gouvern. Kasan und Orenburg. Föhrenwälder, Steppen und sandige Flussthäler. Lebt mit Arbeitern von *Tetramorium caespitum* in der Erde und unter Steinen.

Tetramorium caespitum Lin. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssaraton, Ssamara, Astrachan, Ufa, Orenburg, Wjatka, Rjasan, Pjatigorsk. Sehr häufig. Steppenart. ♀ und ♂ – im Juni und Juli.

Leptothorax acervorum Fabr. Kasan, Perm, Ssamara, Orenburg. Dichte Nadelholzwälder der Ebenen; lichte Birkenwälder und Felsen im Ural. ♂ und ♀ — im Juni und Juli.

Lept. acervorum F., *r. muscorum* Nyl. Gouvern. Orenburg, Kasan, Perm. Reine und gemischte Kieferwälder in der Ebene, Birken- und Lärchenwälder, ab und zu Felsen im Ural, und Steppengegenden. ♂ und ♀ — im Juli.

Lept. muscorum Nyl. var. *flavescens* m. n. v. Heller als die typische Art. Das erste Hinterleibssegment (an seinem Anfang) mit einem grossen gelben Flecke. Die Keule der Geissel gelblich. Sonst von der typischen Art nicht zu unterscheiden.

Lept. f. intrm. (*Lept. muscorum* ad *Lept. acervorum* interm.) Im Gouvern. Kasan und Orenburg.

Lept. tuberum Fabr.

a) *typicus* m. Kasan, Ssamara, Orenburg, Astrachan.

b) *nigriceps* Mayr. Orenburg (Kisnikej), Uralgebirge.

c) *unifasciatus* Ltr. Ssamara, Kasan, Perm.

Typische Steppenart. Kiefer-, Lärchen- und mitunter Birkenwälder; steinige und mit Stipa bewachsene Steppengegenden, auch die südlichen kalkhaltigen Abhänge mit Steppenvegetation. ♂ und ♀ — im Juli.

Lept. Nassonovi m. n. sp.

☿. Fühler 12-gliederig. Metanotum mit zwei grossen mehr oder weniger gekrümmten Dornen, welche so lang als die Basalfläche des Metanotum oder länger sind. Thorax oben durchaus nicht ausgerandet, kurz (wie beim ☿ *Tetram. caespitum*), von vorn nach hinten bogenförmig. Beine ohne abstehende Haare. Körper mit sparsam zerstreuten und kurzen Borstenhaaren besetzt. Das erste Stielchenglied ist recht lang; die hintere, in die Höhe gerichtete Hälfte bildet zwei sich unter einem Winkel schneidende Flächen — die vordere Fläche ist sanft aufsteigend und schwach concav, die hintere dagegen steil und convex. Kopf längsgestreift, Thorax grob gerunzelt, Stielchen fein körniggerunzelt. Gelblichroth; die Keule der Geissel, Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes dunkelbraun. Abdomen oben glatt und glänzend, Länge 2,3—3,6 mm. Ssimbirsk, Gouberlinskgebirge und Tanalyk (Gouvern. Orenburg). Bewohnt steinige und mit Stipa bewachsene Steppengegenden, ebenso Abhänge mit Steppenvegetation.

Monomorium pharaonis Lin. Ssamara, Kasan, Ssimbirsk, Ufa, Orenburg, Orsk. Wohnt in Häusern.

Solenopsis fugax Ltr. Ssamara und Orenburg (Gouberlinskgebirge). Bewohnt die Steppen,

Myrmica laevinodis Nyl. Gouvern. Kasan, Wjatka, Perm, Ssimbirsk, Ssamara, Ufa und Orenburg. Häufig. Typische Wälderart. ♂ und ♀ — im Juli und August.

Myrm. laevinodis N., *r. ruginodis* Nyl. Gouvern. Ssimbirsk, Kasan, Ssamara, Ufa, Orenburg, Perm. Typische Wälderart. ♂ und ♀ — im Juli, August, September.

Myrm. ruginodis (f. intrm.) *M. laevinodo-ruginodis* For. Perm, Kasan, Ssimbirsk, Ssamara, Orenburg.

Myrm. lobicornis Nyl. Gouvern. Ssamara, Perm, Kasan, Ssimbirsk und Orenburg. Gemeine Steppenameise im östlichen Russland. Bewohnt Steppen und Kieferwälder, auch Felsen und Bergkuppen im Ural. ♂ und ♀ — im Juni, Juli und August.

Myrm. scabrinodis Nyl. Gouvern. Wjatka, Kasan, Perm, Ssamara, Ssimbirsk, Orenburg, Ufa. Eichen-, Birken- und Kieferwälder; auch die aus Schwarzerde bestehenden und mit Salzmorästen bedeckten Steppen. ♂ und ♀ — von Juli bis 15. September.

Myrm. scabrinodis Nyl. (f. intrm.) *M. scabrinodo-lobicornis* For. Ssimbirsk, Orenburg, Perm, Kasan.

Myrm. scabrinodis N., *r. rugulosa* Nyl. Gouv. Kasan, Wjatka, Ssimbirsk, Orenburg. Selten. Bewohnt sandige Flussthäler. ♀ und ♂ — im September (Ssimbirsk).

Myrm. rugulosa Nyl. (f. intrm.) *M. ruguloso-scabrinodis* For. Kasan und Ssimbirsk.

Myrm. sulcinodis Nyl. Gouv. Perm und Orenburg. Bergart, Bewohnt Felsen und Steingeröll im Uralgebirge. ♀ und ♂ — im Juli und August.

Myrm. sulcinodis Nyl. var. *nigripes* m.n.v. ♀, ♂, ☿. Unterscheidet sich von der typischen Art hauptsächlich durch schwarze oder schwarzbraune Beine. Die Tarsen hell. Die Farbe im Allgemeinen dunkler, der Leib mehr gerunzelt.

Höhenrücken Kumatsch im orenburgischen Ural. ♀ und ♂ — im Juli.

Myrm. sulcinodis Nyl. f. intrm. *M. sulcinodo-scabrinodis* m. ☿.

1) Metanotum zwischen den Dornen sparsam quergerunzelt; Fühlerschaft an der knieförmig gekrümmten Stelle mit einem

nach aufwärts gerichteten kleinen Lappen; sonst von *M. sulcinodis* nicht zu unterscheiden. Bergrücken Ui-Tasch (orenburgischer Ural).

2) Die vertiefte Fläche zwischen den Dornen des Metanotums quergerunzelt. Im übrigen wie die typische *M. sulcinodis*. Gouvernement Perm.

Aphaenogaster subterranea Ltr. Pjatigorsk.

Aph. (Messor) barbara Lin. Gouvern. Kasan, Ssamara, Astrachan, Orenburg. Typische Steppenameise. Bewohnt verschiedene Steppen und südliche kalkhaltige von Steppenvegetation bedeckte Abhänge. ♂ und ♀ — im Juli.

Aph. structor Ltr. Gouv. Astrachan und Ssaratou. Wohnt auf Steppen.

27. März/8. April 1896. Kasan. M. Ruzsky.

Literatur.

Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen.

II. Theil.

Eine systematische Darstellung der Abänderungen, Abarten und Arten der schwalbenschwanzähnlichen Formen der Gattung *Papilio*

von

Dr. G. H. Theodor Eimer,

Prof. der Zoologie und vergleichenden Anatomie zu Tübingen,

unter Mitwirkung von

Dr. K. Fickert,

I. Assistent an der zoologischen Anstalt daselbst.

Mit 4 Tafeln (gross Quart) in Farbendruck und 7 Abbildungen im Texte.

Jena Verl. von Gustav Fischer 1895.

Herr Prof. Dr. G. H. Th. Eimer und Herr Dr. K. Fickert haben die mit der Segelfaltergruppe in einem ersten Theil (1889 Verlag von G. Fischer in Jena) begonnene, mühevolle Arbeit des Ersteren hier in der Gruppe der schwalbenschwanzähnlichen Formen weiter fortgeführt.

Das Buch zerfällt in zwei Abschnitte: in einen besonderen (p. 79 - 147), welcher an zweiter Stelle steht und die bis ins Einzelnste gehende Beschreibung der Färbung- und Gestalt-Verhältnisse, sowie kurze Angaben über die Verbreitung der zur Untersuchung herangezogenen Falterformen enthält; er bildet die Basis und das Fundament des gesammten Baues — und in einen allgemeinen, zuerst gegebenen Theil (p. 1—78), welcher die Schlüsse entwickelt, die aus den angestellten Vergleichungen und Untersuchungen gezogen werden.

Es ergiebt sich nach unseren Autoren die Entstehung neuer Eigenschaften durch gesetzmässige Entwickelung nach wenigen bestimmten Richtungen (Orthogenesis) auf Grund von physiologischen Ursachen durch organisches Wachsen (Organophysis).

Bei dieser gesetzmässigen Entwickelung schreiten in vielen Fällen

die männlichen Individuen schneller vorwärts als die weiblichen (männliche Praeponderanz), doch finden sich auch Fälle, bei denen dem Weibchen die Führung in bestimmter Entwickelungsrichtung beigemessen wird (weibliche Praeponderanz).

Die gesetzmässige Entwickelung erfolgt überwiegend ganz allmählich und in kleinen Schritten, indem in directer Wechselwirkung stehen einerseits die sich im Laufe der Zeiten ändernden Factoren der Aussenwelt, andererseits die dem Organismus selbst eigenen physiologischen Kräfte, welche aber ihrerseits wieder ein Resultat von früher auf den Organismus erfolgten Einwirkungen der Aussenwelt sind.

Eine Hauptstütze für die Thatsache einer fundamentalen Bedeutung der umgestaltenden Wirkung gewisser Factoren der Aussenwelt, deren Einwirkungen sich vererben, werden in den Ergebnissen der Temperatur-Experimente gefunden, welche in den letzten Jahren namentlich in England (Merrifield) und Deutschland (Standfuss) in verschiedener Weise ausgeführt wurden.

Hören die anders gestalteten Factoren der Aussenwelt auf, oder haben sie ihre Wirkung auf den Organismus erschöpft, dann tritt Entwickelungstillstand (Genepistase) ein.

Da dieser Wegfall oder dieses Ausserkrafttreten jener Einwirkungen aber keineswegs immer der gesammten Individuenkette einer Form gegenüber gleichzeitig erfolgt, so zerfällt die ursprünglich zusammenhängende Kette in verschiedene Individuengruppen, indem dann die Genepistase nicht in der ganzen Kette zu gleicher Zeit eintritt.

Weiter: es ist bekannt, namentlich auch durch Darwin, wie leicht die geschlechtlichen Fähigkeiten durch äussere Verhältnisse beeinflusst werden, und es ist danach anzunehmen, dass verhältnissmässig geringe Abänderungen des Körpers auf die Geschlechtszellen verändernd werden wirken hönnen. Es können dabei Samen und Ei der neuen Form morphologisch oder auch physikalisch-chemisch in sehr verschiedenem Grade und sehr verschiedener Weise verändert werden. Sind Samen und Ei bei der neuen Form in gegenseitig entsprechender Weise verändert, so wird sich diese unbehindert fortpflanzen können, während sie von der Stammform geschlechtlich so vollkommen getrennt ist, als ob sie auf einer Insel isoliert wäre.

Diese correlative Befruchtungsverhinderung (Kyesamechanie) zwischen verschiedenen Formen kann ferner auch darauf beruhen, dass die Geschlechtsproducte einzelner Thiere einer Art zu verschiedener Zeit reif werden. Im übrigen genügt nach der Auffassung Eimer's zur Trennung der Organismenkette in Arten die bestimmt gerichtete Entwickelung mit zeitweiligem Entwickelungsstillstand, — also die Genepistase — auch dann, wenn die abgeänderten Formen mit den

Stammformen in einem und demselben Verbreitungsgebiete leben.

Es sind danach Arten auf verschiedenen Stufen stehen gebliebene Individuengruppen einer ursprünglich zusammenhängenden Individuenkette.

Gleichwohl aber lässt sich darum im allgemeinen nicht sagen, dass diese oder jene Individuengruppe eine Stufe höher in der Entwickelung stehe als eine andere, denn die sich verändernden Eigenschaften gelangen nicht alle gleichzeitig zum Stillstand, und so ist bei dieser Individiuengruppe diese, bei einer anderen Individuengruppe jene Eigenschaft weiter vorgeschritten.

Es zeigt sich also in den meisten Fällen, selbst bei bei räumlich wenig oder nicht getrennte Formen, verschiedenstufige Entwickelung (Heterepistasie). Ganz im Gegensatz dazu können sich andererseits Formen zu sehr ähnlichen in unabhängiger Entwickelungsgleichheit (Homoeogenesis) bei weiter örtlicher Scheidung herausgestalten, indem sie ähnliche Umbildungen auf Grund derselben Entwickelungsrichtungen unabhängig von einander erfahren haben.

Neben allen diesen allmählich vor sich gehenden Umgestaltungen findet sich, wenn auch wesentlich seltener, eine sprungweise eintretende Umgestaltung (Halmatogenesis).

Für diese Fälle ist Eimer ganz besonders geneigt, Aufhören geschlechtlicher Mischung bezw. Kyesamechanie anzunehmen.

Er sagt diesbezüglich: Die sprungweise Entwickelung macht räumliche Trennung zum Zweck der Artbildung unnöthig: sie verhindert so gut wie die ausgiebigste Isolierung das Wiederaufgehen der neugebildeten Form in die Stammform. Sofern es sich in ihr um den Ausdruck neuer Entwickelungsrichtung handelt, ist dies ohne Einschränkung zu sagen.

Denn die neue Entwickelungsrichtung wird eine immer grössere Zahl von Einzelthieren umgestalten und wird so gegenüber der Stammform selbständig oder gar herrschend werden: selbst dann müsste dies nothwendig mit der Zeit eintreten, wenn noch geschlechtliche Mischung mit dieser stattfinden würde. Aber es ist zu schliessen, dass eine solche Mischung überhaupt nicht häufig mehr stattfindet, nachdem zwei äusserlich wesentlich verschiedene Formen entstanden sind, und weiter, dass dieselbe, wenn sie stattfindet, oft unfruchtbar sein wird.

Alle diese Ergebnisse resultieren nach Eimer mit innerer Nothwendigkeit aus den Beziehungen, die zwischen den Falterkleidern der untersuchten Thierformen von ihm aufgefunden werden. Mit den Aehnlichkeitsgraden der Falterkleider wird der Grad der thatsächlichen inneren Wahlverwandtschaft, der Grad der physiologischen Affinität der betreffenden Thierformen coincidierend gedacht, denn Eimer

glaubt durch seine Untersuchungen an den Falterkleidern „die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen" klar zu legen.

Dem umfassenden Nachweis der Beziehungen zwischen den Falterkleidern der untersuchten Thierformen gilt darum nun der zweite Theil der Arbeit.

Es werden drei Gruppen der Schwalbenschwanzähnlichen Formen unterschieden:

I. die *Turnus*-Gruppe, II. die *Machaon*-Gruppe,
III. die *Asterias*-Gruppe.

Die Stammgruppe bilden, mit einziger Ausnahme des *Pap. alexanor*, welcher den nördlich und östlich vom Mittelmeer gelegenen Ländergebieten angehört, die ausschliesslich Nordamerika eigenen *Turnus*-ähnlichen Formen, die mit den Segelfaltern durch den californischen *Pap. Eurymedon* zusammenhängen. Eine sehr weite Verbreitung kommt der *Machaon*-Gruppe zu. Die Arten derselben erstrecken sich von Nord-Afrika durch Europa und Nord-Asien bis Japan und Nord-Amerika.

Die *Asterias*-ähnlichen Falter endlich gehören wieder Nord-Amerika an, erreichen aber in *Pap. americus* Neu-Granada, Venezuela und Ecuador und in *Pap. hellanichus* sogar Uruguay.

Die *Turnus* stehen mit den *Machaon* in unmittelbarer Verbindung, und diese wiederum mit den *Asterias*, sodass die *Turnus-Machaon-Asterias*-Gruppe eine grosse Sippe mit einheitlichem, zusammenhängendem Verbreitungsgebiet bildet.

Dem Buch sind vier Tafeln Gross-Quart beigegeben, ebenso naturgetreu und künstlerisch vollendet in den grundlegenden Originalen gemalt als sie von der Lithogr. Anst. von A. Giltsch in Jena vorzüglich wiedergegeben sind.

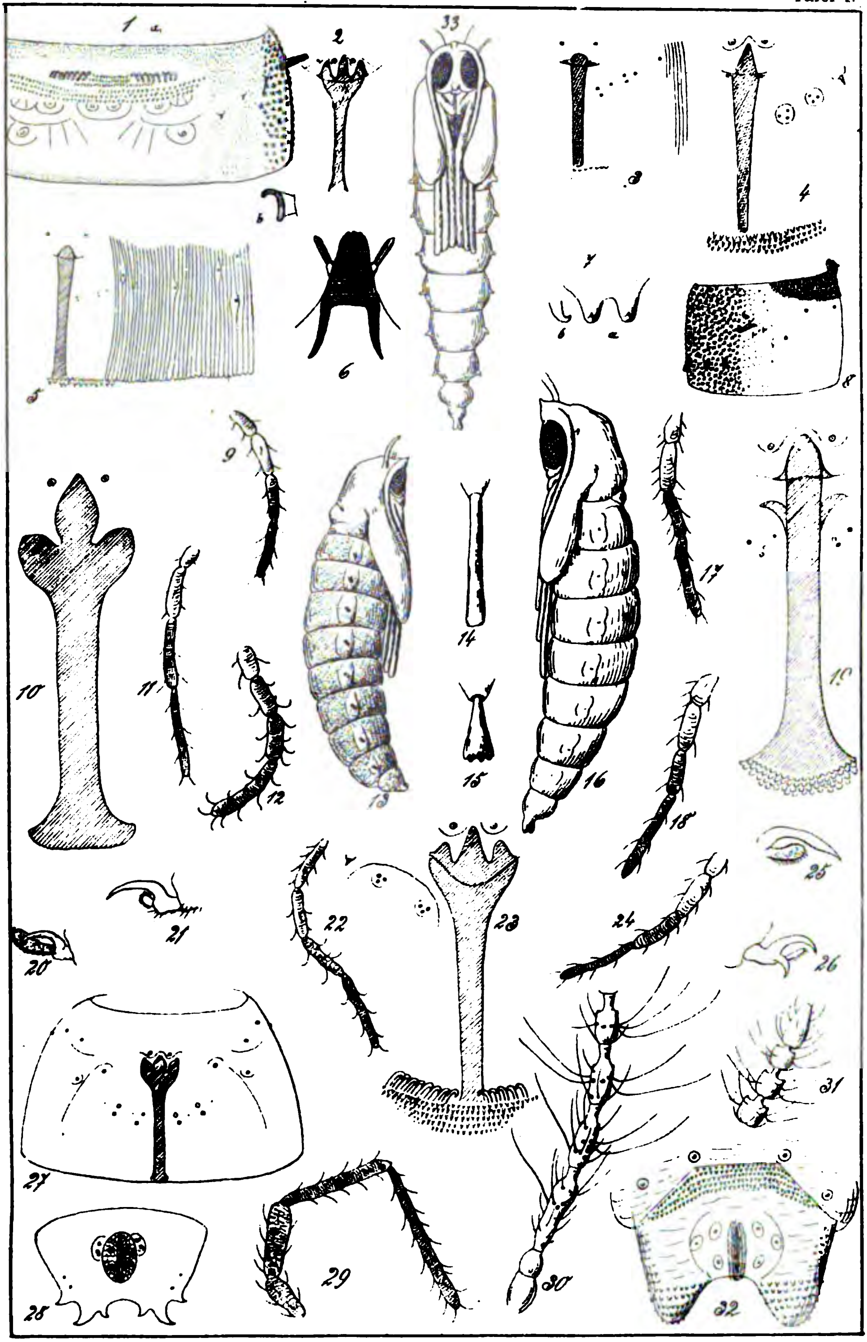
Es ist eine mühevolle Arbeit, die uns in diesen Eimer-Fickert'schen Untersuchungen vorliegt,

Wie aus der zweiten Auflage meines Handbuches der palaearktischen Grossschmetterlinge etc. ersichtlich ist, theile ich zwar die Ansichten dieser Tübinger Forscher keineswegs durchweg im einzelnen, stehe aber doch der Hauptsache nach auf demselben Standpunkt, indem ich mich auf Grund langjähriger, biologischer Beobachtungen gezwungen sehe, die Vererbung der durch die directe Einwirkung gewisser Factoren der Aussenwelt erworbenen Eigenschaften auf das Bestimmteste anzunehmen.

Das Buch, welches eine Fülle schöner Gedanken enthält, sei dem Studium der Entomologen bestens empfohlen.

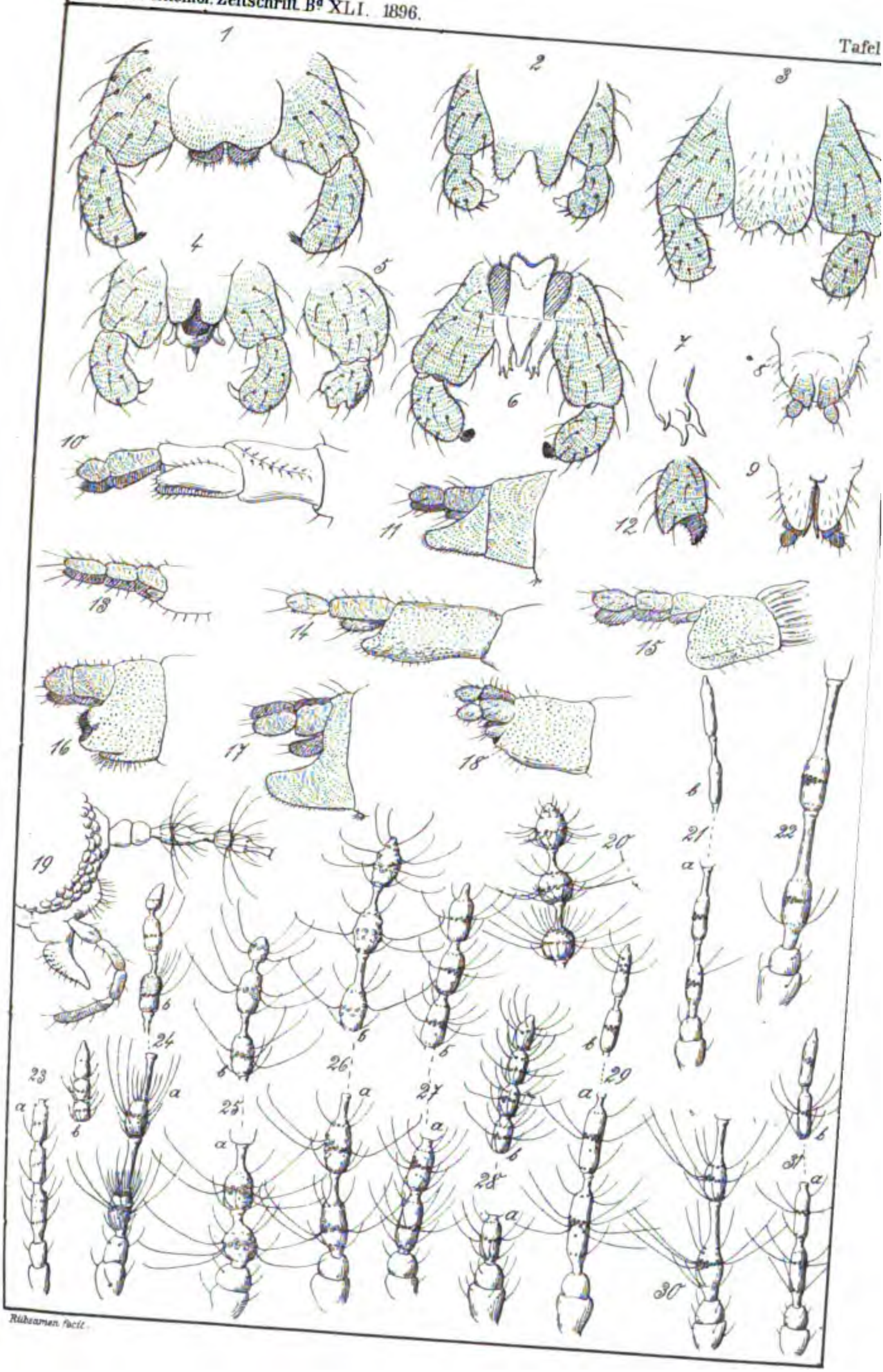
Zürich, Anfang December 1895. M. Standfuss,
Dr. philos.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

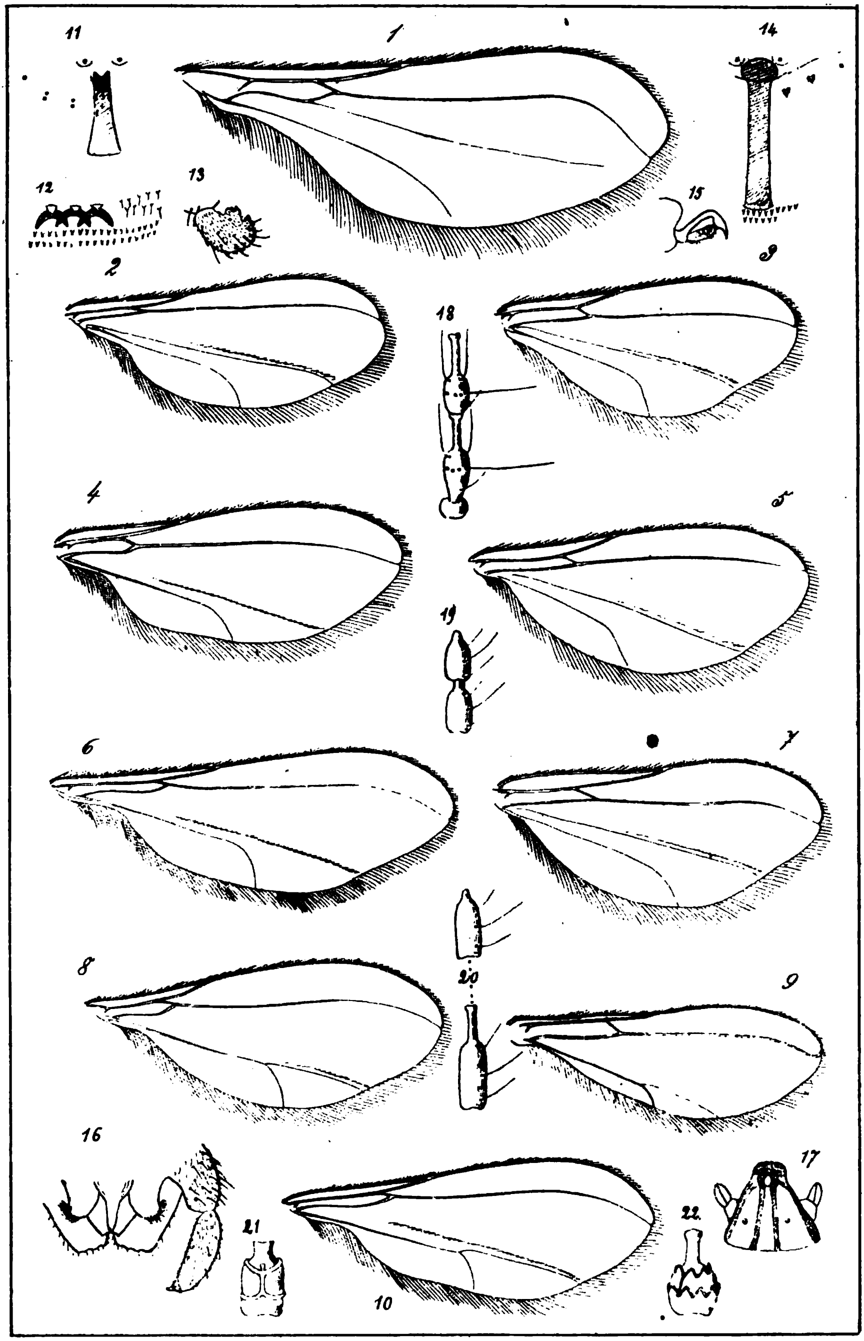

1 a
b
2
33
3
4
5
6
7
b a
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Berliner entomol. Zeitschrift. Bd XLI. 1896.

Tafel



Rübsamen fecit.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Einige afrikanische Heteroceren

beschrieben von *Gust. Weymer.*

Unter einer kleinen Sendung afrikanischer Heteroceren von Herrn E. Suffert in Friedenau bei Berlin befanden sich mehrere neue Arten. Da dieselben aus einer bisher wenig explorirten Gegend stammen und sich allein 3 mir neu erscheinende Saturniden darunter vorfanden, so erlaube ich mir die Arten zu benennen und durch Beschreibung bekannt zu machen. Eine vierte afrikanische Saturnide, die mir von Herrn Heyer zum Bestimmen übergeben wurde, füge ich bei.

1. Bunaea Deborah n. sp.

Die Art steht neben ***Bun. nictitans*** Fabr., mit der sie einige Aehnlichkeit hat.

♂. Länge des Körpers 44 mm., eines Vorderflügels 72 mm.

Die Grundfarbe des Körpers ist ein gelbliches Braun, und zwar in derselben Farbe wie bei ***nictitans*** und der nordamerikanischen ***Telea Polyphemus.*** Der Halskragen ist breit weiss eingefasst. Die Fühler breit gekämmt, die Kammzähne (4 an jedem Gliede) $2^1/_2$ mm lang, gelblichbraun.

Vorderflügel gelblichbraun, mit zwei weissen vom Vorderrande zum Innenrande reichenden Querlinien, die erste, in einer Entfernung von 16 mm. von der Wurzel, macht auf der Mediana einen kleinen Winkel nach aussen und ist wurzelwärts schmal bräunlich, jedoch wenig deutlich eingefasst. Die zweite Querlinie läuft in 10—12 mm. Entfernung vom Aussenrande und mit demselben parallel in gerader Richtung durch den Flügel. Sie ist saumwärts durch eine schwarze Linie eingefasst. Am Vorderrande verbreitet sich die weisse Farbe etwas nach innen zu einem weissen, nicht scharf begrenzten Fleck. In der Mitte zwischen beiden Querlinien, jedoch dem Vorderrande bedeutend näher als dem Innenrande, steht auf der untern Discocellularader ein kleiner, halbmondförmiger, nur $1^1/_2$ mm. langer Glas-

fleck, der schräg gestellt und fein dunkelbraun umzogen ist. Das zwischen den beiden Querlinien liegende Mittelfeld ist bis weit über den Glasfleck hinaus stark weiss bestäubt, welche Bestäubung nach aussen allmählich abnimmt, so dass der äussere Theil des Mittelfeldes die rein gelbbraune Grundfarbe als eine vom Vorderrande zum Innenrande reichende, vorne breite, hinten schmälere Binde zeigt.

Bei *nictitans* zieht die dunklere Stelle des Mittelfeldes als Binde durch die Mitte desselben, und der senkrecht stehende (nicht schräg gestellte) Glasfleck, der keine braune Einfassung hat, liegt innerhalb der braunen Binde.

Die Franzen sind bei *Deborah* in der Farbe vom Saumfelde nicht verschieden.

Die Hinterflügel haben ebenfalls gelblichbraune Grundfarbe, doch ist der ganze Vorderrand bis in die Mitte des Flügels röthlich fleischfarben, welche Färbung nach hinten allmählich in Gelbbraun übergeht. In der Mitte steht ein grosses, rundes, olivenbraunes Auge, mit einer dreieckigen, glasigen, schuppenlosen Pupille. Die olivenbraune Farbe ist von einem schwarzen, dann von einem gelblichgrauen und aussen von einem weissen Ring umgeben, der 14 mm. Durchmesser hat. In der Mitte zwischen Flügelwurzel und Auge sieht man die Andeutung eines weisslichen Querstreifens, doch nur wenig deutlich. Mitten zwischen Auge und Aussenrand verläuft ein schwarzer Querstreifen, der mehr als doppelt so breit als auf den Vorderflügeln, und an seiner innern Seite von einer weissen Linie oder einem schmalen weissen Streifen begleitet ist. Letzterer ist nicht breiter als die entsprechende Linie auf den Vorderflügeln. Der Streifen läuft in einem grossen Bogen dem Aussenrande parallel, nur am Innenwinkel nähert er sich demselben. Der Aussenrand ist etwas dunkler gesprenkelt, die Franzen sind von der Grundfarbe des Flügels.

Auf der Unterseite ist der Innenrand der Vorderflügel bis an Rippe 2 und bis zur äussern Querlinie röthlich fleischfarben, der übrige Theil des Wurzelfeldes ist blass rosaroth, auch fehlt die erste Querlinie. Der äussere Flügeltheil ist wie oben, nur ist die zweite weiss und schwarze Querlinie nicht gerade, sondern etwas wellenförmig hin und her gebogen. Der Glasfleck hat genau dieselbe Grösse wie oben, ist aber nicht dunkelbraun eingefasst. Die Hinterflügel sind auf der Unterseite zum grössten Theil weiss beschuppt, so dass die gelbbraune Grundfarbe auf eine nicht scharf begrenzte Binde hinter der Mitte, die den Innenrand nicht erreicht, und auf den Aussenrand beschränkt ist. Das Auge der Oberseite fehlt ganz, von demselben sieht man nur die glasige Pupille, welche aber nur ein

Viertel der Grösse von der der Oberseite und eine linsenförmige Gestalt hat. An Stelle des schwarz und weissen Streifens der Oberseite zeigt sich unten nur eine schmale, schwarze Linie, die keinen grossen Bogen bildet, sondern fast gerade verläuft und nur auf Rippe 4 ihre Richtung ein wenig ändert, indem sie hier einen ganz stumpfen Winkel bildet.

Von *nictitans* durch bedeutendere Grösse, durch die fleischrothe Färbung des Vorderrandes der Oberseite der Hinterflügel und des Innenrandes der Unterseite der Vorderflügel, durch die deutliche erste Querlinie und die mehr nach aussen gerückte gelbbraune Mittelbinde der Vorderflügel, durch das kleinere Auge (welches bei *nictitans* 17—19 mm., bei *Deborah* nur 14 mm. Durchmesser hat) und den innen weiss begrenzten schwarzen Querstreifen der Hinterflügel, sowie durch den breit weiss eingefassten Halskragen verschieden.

Ein männliches Exemplar. Bagamojo. Coll. Suffert.

2. *Bunaea Heyeri* n. sp.

Gehört in die Nähe von *Bun. Epithyrena* Maass. (Maass., Weym. und Weyd. Beiträge z. Schmetterlingskunde, Heft 5, Fig. 86 und 87) und *Bun. Melinde* Maass. (l. c., fig 92 und 93).

♂. Länge des Körpers 48 mm., eines Vorderflügels 85 mm.

Der Körper ist oben röthlich orangegelb, mit weissem Halskragen, unten weiss. Der Halskragen ist nicht so breit als bei *Epithyrena.* Kopf, Augen und Beine sind braun. Am Grunde der Fühler steht nach vorn ein weisslicher, kurzer Haarbusch. Fühler braun, unten breit gekämmt, jedoch sind die Kammzähne des obern Drittels sehr kurz und lehnen sich an den Schaft an, so dass der Fühler das Ansehen hat, als wäre seine Spitze nackt. Jedes Glied des untern Theils hat 4 Kammzähne, welche nach 4 verschiedenen Richtungen stehen, 2 rechtsseitig, 2 linksseitig, dadurch werden 4 Reihen Kammzähne gebildet.

Die Vorderflügel sind länger gestreckt als bei *Epithyrena*, ihr Vorderrand ist viel weniger gebogen, ihr Innenrand gerade. Die Hinterflügel sind am Vorderwinkel mehr gerundet, am Innenwinkel mehr vorgezogen und ihr Saum bildet von der Innenrandsrippe bis über Rippe 5 hinaus eine gerade Linie, während *Epithyrena* am Vorderwinkel der Hinterflügel eine stumpfe Ecke zeigt und der übrige Saum vollkommen gerundet ist.

Die Vorderflügel haben eine bräunlichgelbe Lederfarbe, die wurzelwärts allmählig in rothgelb, nach aussen in weissgrau übergeht, so dass der Aussenrand in einer Breite von 4 bis 5 mm. eine reine weisslichgraue, die Wurzel aber in einer Breite von 15 mm eine reine

rothgelbe Farbe zeigt. Auch der ganze Vorderrand ist bis über die Subcostalis hinaus rothgelb gefärbt. Zeichnung ist auf den Vorderflügeln nicht vorhanden, nur steht am Schluss der Mittelzelle zwischen dem Ursprunge der Rippen 4 und 5 in senkrechter Richtung ein etwa 3 mm. langer, in der Mitte 1 mm. breiter, an beiden Enden zugespitzter Glasfleck. Die Franzen sind graubraun, und dicht neben ihnen zieht sich eine gleichfarbige Saumlinie von der Flügelspitze bis zum Innenwinkel hinab, die doppelt so breit ist als die Franzen selbst. Letztere sind im Innenwinkel mehr weisslichgrau gefärbt, ebenso in der Flügelspitze, vor welcher auch die weissgraue Farbe des Aussenrandes in Schneeweiss übergeht.

Die Hinterflügel sind vom Vorderrande bis über die Mitte hinaus rothgelb, in der Mitte steht ein grosses, rundes, schwarzes Auge von 10—11½ mm. Durchmesser mit glasiger Pupille. Letztere ist dreieckig und kehrt ihre längere, 2½ mm. messende Seite der Wurzel zu. Ihre Umgebung innerhalb des schwarzen Auges ist bräunlichgrau gefärbt. Die äussere Flügelhälfte führt vom Innenwinkel bis zu Rippe 4 die bräunlichgelbe Lederfarbe der Vorderflügel, welche sich in 2 Streifen am Innenrande und auf Rippe 3 wurzelwärts und in einer breiten, dem Aussenrande parallel laufenden Binde bis zum Vorderrand hinaufzieht. Der Aussenrand selbst ist wie auf den Vorderflügeln weisslichgrau, nach innen allmählich in das Lederbraun übergehend. Die Saumlinie ist in doppelter Breite der Franzen graubraun, die Franzen selbst überall hellgrau, also heller als an den Vorderflügeln. Die Innenrandshälfte des Flügels ist wurzelwärts stark behaart.

Die Unterseite beider Flügel ist weisslichgrau, gegen den Innenrand der Vorderflügel etwas ins Ockergelbe ziehend. Von dem Auge der Oberseite der Hinterflügel sieht man keine Spur, nur der in demselben befindliche Glasfleck ist sichtbar, ebenso der der Vorderflügel. Hinter den Glasflecken zieht durch beide Flügel vom Vorderrande bis in die Nähe des Innenrandes eine feine, zusammenhängende, bräunliche Zackenlinie, die auf den Rippen scharfe Winkel nach aussen, zwischen den Rippen grosse runde Bogen nach innen bildet. Hinter derselben liegt eine Reihe brauner, nach aussen offener Halbmonde, in jeder Zelle einer, nur nicht in der Innenrandszelle, die aus einem grossen, 18 mm. langen, braunen Flecken am Vorderrande der Vorderflügel entspringt. Der letztere bleibt nur 3 mm. von der Flügelspitze entfernt. Diese Halbmonde bilden die innere Gränze sehr undeutlicher, hellbräunlicher Flecke, die mit dem erwähnten grossen Fleck am Vorderrande eine Reihe bilden. Auch am Vorderwinkel der Hinterflügel liegt ein brauner Fleck, jedoch viel kleiner und schwächer als auf den Vorderflügeln. Dicht neben dem Glasfleck und

zwar wurzelwärts, befindet sich auf beiden Flügeln ein kurzes, verloschenes, aus bräunlichem Staube gebildetes Querstreifchen, das auf den Hinterflügeln 6, auf den Vorderflügeln nur 3 mm. lang ist. Nicht weit von der Wurzel der Hinterflügel stehen noch 2 kleine, längliche, dunkelbraune Flecke, der eine quer in der Mittelzelle, der andere über demselben an der Subcostalis in der Längsrichtung des Flügels. Der Aussenrand beider Flügel ist heller gefärbt als der übrige Theil. Die Saumlinie ist braungrau, viel schmäler als oben.

Ein männliches Exemplar. Ost-Central-Afrika.

Von *Epithyrena* durch bedeutendere Grösse, gestrecktere Flügel, die lederbraune Grundfarbe, durch den Mangel der braunen Querlinie auf der Oberseite der Vorderflügel, durch das Fehlen der grossen dunkelbraunen Flecke in der Umgebung des Glasfleckes auf der Unterseite und durch das Fehlen des bräunlichrothgelben Feldes am Innenrand der Vorderflügel-Unterseite verschieden. Von *Melinde* durch den rothgelben Körper, die breite rothgelbe Wurzel beider Flügel, den gleichfarbigen Vorderrand der Vorderflügel, auf der Unterseite durch die weniger deutliche, aber viel mehr gezackte Mittellinie, durch die weniger nach aussen gerückte zweite Fleckenlinie, durch die braunen Flecke vor der Spitze beider Flügel und an der Wurzel der Hinterflügel, sowie durch die nicht braune Innenrandshälfte der Vorderflügel leicht zu unterscheiden.

3. *Antheraea Thyene* n. sp.

Steht der *Anth. macrophthalmus* Kirby und der *Anth. licharbas* Maass. nahe.

♀. Länge des Körpers 31 mm., eines Vorderflügels 55 mm.

Körper einfarbig rothgelb, Augen schwarz, Fühler ebenfalls schwarz mit kurzen Kammzähnen.

Die rothgelbe Grundfarbe der Vorderflügel ist überall mit sehr feinen bräunlichen Sprenkeln besetzt. In der Mitte liegt ein 6 mm. Durchmesser haltendes rundes Auge von röthlichgelbgrauer Farbe mit kleiner, etwa 1 mm. messender, durchsichtiger Pupille, welches mit einem feinen schwarzen, dann einem feinen rothen, und aussen mit einem feinen weissen Kreis umzogen ist. In der Mitte zwischen Wurzel und Auge befindet sich eine undeutliche schwärzliche Querlinie, die in der Mitte der Zelle 1b sich wurzelwärts stark umbiegt, von der Subcostalis zum Innenrand reicht, und nach aussen fein rosaroth begrenzt ist. Zwischen Auge und Aussenrand, jedoch dem ersten bedeutend näher, befindet sich ein sanft gebogener, aussen schwarzer, innen weisser Querstreifen; die Entfernung desselben vom Aussenrande beträgt 14 mm.

Die Hinterflügel haben dieselbe Grundfarbe, sind aber im Wurzel- und Mittelfelde gar nicht, im Saumfelde nur wenig braun gesprenkelt. Das Auge in der Mitte ist bedeutend grösser als dasjenige der Vorderflügel, hat aber dieselben Farben in derselben Reihenfolge. Die glasige Pupille ist etwas grösser. Der die röthlichgelbgraue Farbe des innern Theiles des Auges umgebende schwarze Ring ist nur etwas grösser und stärker als auf den Vorderflügeln und bildet einen vollkommenen Kreis von 6 mm. Durchmesser. Der dann folgende carminrothe Ring ist dagegen 2 mm. breit bei 10 mm. Durchmesser, in der Längsrichtung gemessen. Der äussere weisse Ring ist etwas schmäler als der rothe. Beide sind dem Vorder- und Innenrand gegenüber abgeplattet, so dass das Auge in der Längsrichtung 14 mm., in der Breitenrichtung nur 11 mm. misst. Hinter dem Auge folgt der weisse und schwarze Querstreifen wie auf den Vorderflügeln, dessen äusserer schwarzer Theil etwas breiter ist als dort und ca. 10—11 mm. vom Aussenrande entfernt bleibt.

Die Unterseite hat dieselbe Grundfarbe, nur sind die braunen Sprenkeln nicht vorhanden. Auf den Vorderflügeln ist das Auge wie oben, jedoch fehlt der feine, rothe Ring, statt dessen ist der schwarze Ring stärker. Am Auge der Hinterflügel fehlen die beiden äussern Ringe, der rothe und der weisse, auch der schwarze Kreis ist nur undeutlich vorhanden und theilweise durch Schuppen der Grundfarbe überdeckt. Die glasige Pupille ist bedeutend kleiner als oben, und auch kleiner als im Auge der Vorderflügel. Die Querlinie an der Vorderflügelwurzel fehlt und der weiss und schwarze Streifen vor dem Aussenrande ist viel schmäler wie oben.

Ein weibl. Exemplar. Barombi-Station (Kamerun). Coll. Suff.

Von *Macrophthalmus* Kirby verschieden durch das bedeutend kleinere Auge der Hinterflügel, dessen weisser Umkreis bei *Macr.* viel breiter ist und sich in eine wurzelwärts ziehende Spitze verlängert, wodurch das Auge eine Länge von 22 mm. erreicht, während es bei *Thyene* nur 14 mm. misst. Der innere schwarze Kreis des Auges misst bei *Macr.* 12 mm., bei *Thyene* nur 6 mm. Bei ersterer Art soll in dem Auge auf der Unterseite der Hinterflügel die schuppenlose Stelle am äussern Rande der Pupille liegen (Entom. Monthl. Mag. 1881, pag. 147), während sie bei *Thyene* in der Mitte des Auges liegt, also gerade der schuppenlosen Stelle der Oberseite gegenüber. Das Auge der Vorderflügel ist bei *Thyene* ebenfalls kleiner (6 mm. gegen 8 mm. bei *Macr.*) und hat eine deutliche 1 mm. messende durchsichtige Pupille, die bei *Macr.* fehlt. Ferner hat dies Auge bei *Thyene* einen schmalen rothen Ring zwischen dem schwarzen und dem weissen Ring, welcher bei *Macr.* fehlt, dagegen sollen bei letzterer Art einige blassrothe Schuppen an der äussern Seite

des weissen Ringes vorhanden sein. Die äussere Querbinde liegt bei *Macrophthalmus* trotz der grössern Ausdehnung der Vorderflügel (61 mm. Flügellänge) viel näher am Aussenrande, und zwar nur 9—10 mm. davon entfernt, während diese Entfernung bei *Thyene* 14 mm. beträgt; ferner soll diese Querbinde nach der Beschreibung innen blassroth begrenzt und auf der Oberseite der Hinterflügel ein schwärzlicher gerader Wurzelstreif vorhanden sein, wovon man in der Abbildung in den „Aid to the identifacation pe 88" nichts sieht. Auch bei *Thyene* ist Beides nicht vorhanden.

Von *Licharbas* Maass. durch viel hellere Grundfarbe, viel kleinere Augenflecke, den auf den Vorderflügeln vorhandenen, auf den Hinterflügeln fehlenden schwarzen Wurzelstreifen und den innen weiss eingefassten äussern Querstreifen verschieden.

4. *Antheraea Sufferti* n. sp.

Steht bei *Anth. Menippe* Westw.

♂. Länge des Körpers 30 mm., eines Vorderflügels 54 mm.

Körper röthlichgraubraun, Kopf, Halskragen und Schulterdecken gelblichbraun. Augen dunkelbraun. Fühler schwarz, jedes Glied mit 2 gleichlangen Kammzähnen an jeder Seite.

Die Vorderflügel haben im Vergleich zu *Menippe* einen viel mehr nach aussen gebogenen Aussenrand, so dass derselbe bauchig vortritt, während er bei *Menippe* fast gerade verläuft. Der Vorderwinkel der Hinterflügel bildet eine rechtwinkelig vortretende abgestumpfte Ecke, während er bei *Menippe* vollkommen gerundet ist. Ausserdem ist der Saum beider Flügel etwas wellenförmig.

Die Vorderflügel sind von der Wurzel bis ganz in die Nähe des Saumes ziegelfarbig in derselben Nüance wie bei *Menippe.* Der Vorderrand ist bis an die Subcostalis und an Rippe 7 bräunlichockergelb; ebenso ist der Aussenrand gefärbt, letzterer jedoch nur in der geringen Breite von $1-1\frac{1}{2}$ mm. und ist derselbe nach innen nicht scharf begränzt. Die Franzen haben dieselbe Farbe. In der Mitte des Flügels liegt ein rundes schwarzes Auge mit glasiger, durchsichtiger, an der innern Seite etwas abgeplatteter Pupille und von einem weissen Ringe umgeben. Letzterer misst 9 mm. im Durchmesser, die Pupille kaum 2 mm. In der Mitte zwischen Auge und Wurzel liegt ein weisser gebogener Querstreifen, der sich am Innenrande der Wurzel nähert. Zwischen dem Auge und dem Aussenrand zieht ein zweiter weisser Querstreifen, der einen weit flachern Bogen bildet als der erstere, vom Vorderrande zum Innenrande. Derselbe ist an der äussern Seite vom Vorderrande bis Rippe 5 fein braun begränzt und verläuft dem Aussenrand parallel, in einer Entfernung von 11 mm. von demselben.

Die Hinterflügel haben gleiche Grundfarbe, der Aussenrand ist noch schmäler, kaum ½—1 mm. breit, bräunlichockergelb, die Franzen ebenso gefärbt. Das Auge in der Mitte ist wie auf den Vorderflügeln, nur um ein Drittel kleiner, es hat nur 7 mm. Durchmesser. Der Querstreif an der Wurzel fehlt und ist nur durch etwas weisse Behaarung an der Wurzel der Mittelzelle angedeutet. Der zweite Querstreif ist weiss und läuft von der Mitte des Vorderrandes hinter dem Auge her zur Mitte des Innenrandes. Dem Auge nähert er sich bis auf die Entfernung von 2 mm. und bildet hier einen stumpfen Winkel. Vom Aussenrande ist dieser Streifen 15—16 mm. entfernt.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel an der Wurzel hellröthlichgrau, nach aussen gelblichgrau, die äussere Hälfte stark braun gesprenkelt. Das Auge ist genau wie oben. Der erste Querstreif fehlt, der zweite besteht aus einer innen weissen, aussen schwarzen, nur wenig gebogenen Linie. Dicht hinter derselben häufen sich die braunen Sprenkel zu Flecken an, besonders gegen den Vorderrand. Die Flügelspitze ist weiss bestäubt. Saum gelbgrau.

Die Hinterflügel sind unten gelbgrau, stark braun gesprenkelt. Von dem Auge der Oberseite ist nur der glasige Kern vorhanden, um welchen sich die braunen Sprenkel besonders dicht anhäufen. Dicht hinter dem Glasfleck zieht ein innen weisser, aussen schwarzer Querstreif von ⅔ des Vorderrandes bis etwas hinter die Mitte des Innenrandes. Derselbe ist etwas wellenförmig hin und her gebogen und auf Rippe 7 gebrochen, er bildet aber keinen so grossen, sondern einen viel flacheren Bogen als der entsprechende Streifen der Oberseite. Dem Querstreifen schliesst sich eine breite, aus braunen und weissen feinen Sprenkeln bestehende, vom Vorderrande zum Innenrande reichende, nur in Zelle 3 unterbrochene Binde an, die nach aussen keine scharfe Gränze hat. Der Aussenrand ist wieder gelbgrau, in seiner Mitte besonders stark braun gesprenkelt. Die Saumlinie braun, die Franzen einfarbig gelbgrau.

Ein männliches Exemplar. Muanza, Südufer des Victoria-Nyanza. Coll. Suffert.

Von *Anth. Menippe* Westw. verschieden durch geringere Grösse, das Fehlen des weissen Halskragens, den mehr gerundeten und bauchig vortretenden Aussenrand der Vorderflügel, die bis nahe an diesen Rand reichende Ziegelfarbe beider Flügel (welche bei *Menippe* 12 mm. von demselben entfernt bleibt), das Fehlen der braunen Sprenkel auf der Oberseite vor diesem Rande, die auf den Hinterflügeln viel kleinern Augenflecke, die schuppenlose Pupille beider Augen und den schuppenlosen Glasfleck an Stelle des Auges auf der Unterseite der Hinterflügel, welche letztere viel dunkler gefärbt ist als bei *Menippe*.

5. *Aegoceropsis separata* n. sp.

Wegen der kolbigen, am Ende kurz zugespitzten Fühler stelle ich diese Art zu der von Herrn Prof. Karsch kürzlich aufgestellten Gattung *Aegoceropsis*. Die Art ist durch die dreieckigen Vorderflügel, deren schräg stehender, doch ziemlich gerade verlaufender Aussenrand genau ebenso lang ist als der Innenrand, von allen mir bekannten Agaristiden verschieden.

♂. Länge des Körpers 19 mm., eines Vorderflügels gleichfalls 19 mm.

Der Kopf ist mit braunen und goldgelben Haaren bekleidet, die Palpen goldgelb, theilweise braun behaart, das dritte Glied um ein Drittel der Augenlänge über den Kopf nach vorne vorstehend. Die nackten Augen sind braun. Die Fühler schwärzlichgrau, glänzend. Halskragen goldgelb behaart. Thorax braun mit braunen und weissen Haaren bedeckt. Der Hinterleib orangegelb mit einem Busch kurzer gelber Haare am After und vor demselben mit einem Kranz von schwarzen Haaren.

Die Vorderflügel sind in der Mitte dunkelbraun, an allen Rändern stark weiss beschuppt, besonders breit aber am Aussenrande. Die braune und weisse Farbe gehen allmählich in einander über, so dass das Mittelfeld eine scharfe Begränzung nicht hat. Im letztern liegen zwei grosse weisse, länglich eirunde Flecke. Der erste geht von der Mitte der Mittelzelle über die Wurzel der Zelle 2 bis in die Mitte von Zelle 1b, der zweite Fleck geht von der Subcostalis in der Nähe von $^2/_3$ des Vorderrandes bis an Rippe 3 und steht steiler als der erstere, so dass der zwischen den beiden Flecken liegende braune Raum nach vorne an Breite zunimmt Vor dem Aussenrande stehen zwischen den Rippen eine Reihe brauner Punkte. Vor, zwischen und hinter den weissen Flecken stehen auf braunem Grunde 3 aus silberglänzenden Schuppen bestehende, mehrfach unterbrochene Querlinien. Die erste derselben, welche vor dem ersten Fleck liegt, ist nur in der hintern Hälfte deutlich und bildet hier einen wurzelwärts offenen Bogen, am Vorderrande ist sie nur durch einige silberfarbige Schuppen angedeutet. Die zweite Silberlinie zeigt sich nur zwischen den beiden weissen Flecken auf den Discocellularadern und zwischen Rippe 2 und dem Innenwinkel deutlich. Von der dritten, ausserhalb des zweiten Flecks liegenden Silberlinie sieht man Spuren in allen Zellen von 1a bis 7, jedoch in jeder Zelle nur einige wenige Schüppchen. Die Franzen sind weiss, die äussere Spitze derselben bräunlichgrau, etwas wellenförmig.

Die Hinterflügel sind orangegelb mit braunem Aussenrande, welcher am Vorderrande in einer Breite von 5 mm. beginnt, nach hinten

allmählich an Breite abnimmt und am Innenwinkel spitz endigt. Die Franzen sind weiss.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel dunkelbraun, ohne die zerstreut eingemischte weisse Beschuppung, gegen den Aussenrand etwas heller. Der Innenrand ist bis an Rippe 2 weisslichgrau. Die beiden weissen Flecke sind genau wie oben. Die Flügelwurzel ist orangegelb. Die Hinterflügel sind unten wie oben orangegelb mit braunem Aussenrande, letzterer etwas heller als oben. Das Braun dehnt sich am Vorderrande wurzelwärts aus, so dass die äussern $^2/_3$ desselben so gefärbt erscheinen. In dem stumpfen Winkel zwischen Vorder- und Aussenrand liegt an der Gränze des orangegelben Feldes ein weisser Fleck. Die Franzen sind weiss.

Ein männliches Exemplar. Tanga, im Januar gefangen. Coll. Suffert.

Durch die weissen Flecke und die Silberlinien erinnert diese Art etwas an *Trimeni* Feld., doch ist sie viel kleiner und die Gestalt und Lage der Flecken eine andere und die stark kolbigen Fühler trennen sie weit davon.

Conventia n. gen.

Diese Gattung unterscheidet sich von allen mir bekannten Bombyciden durch den Verlauf der Costalis und Subcostalis der Hinterflügel. Die Costalis (Rippe 8) macht an der Wurzel einen Bogen und geht dann in gerader Richtung kurz vor dem Vorderwinkel in den Vorderrand. Die Subcostalis macht den Bogen nicht, sondern geht ziemlich gerade aus, bis sie bei $^2/_5$ der Flügellänge die erstere Rippe erreicht, läuft dann, ohne sich mit ihr zu verbinden, bis zu $^2/_3$ der Flügellänge neben ihr und erst dann trennt sie sich davon ab, um in den Vorderwinkel zu gehen. An dem Punkte, wo sie die Costalis erreicht, am Schluss der Mittelzelle, entspringt Rippe 6 aus ihr, die obere Discocellularrippe fehlt daher. Die untere Discocellularrippe ist 5mal so lang als die mittlere und rechtwinkelig umgebogen. Der obere Schenkel verläuft in derselben Richtung wie die mittlere Discocellularrippe und ist nicht länger als diese. Der untere Schenkel ist 4mal so lang als der obere, die Mittelzelle ist in Folge dessen länger als der halbe Flügel. Aus dem Winkel läuft ein schwächerer Ast zur Wurzel zurück, der die Mittelzelle in 2 Theile theilt.

Die Mittelzelle der Vorderflügel ist ähnlich gestaltet. Die Mediana theilt sich auch hier in 3 Theile, Rippe 5 fehlt, Rippe 6 entspringt am vordern Winkel der Mittelzelle, Rippe 8 mit 7 auf kurzem Stiele aus dem vordern Winkel der Mittelzelle, Rippe 9 aus 8, Rippe 10 aus 9, Rippe 11 aus dem Vorderrand der Mittelzelle, kurz vor deren Ende. Die untere Discocellularrippe bildet in ihrer Mitte einen

spitzen Winkel nach innen. Der Vorderrand der Vorderflügel ist bis zur Spitze schnurgerade. Die Fühler sind breit gekämmt. Der Hinterleib des Weibes mit etwas vorstehender Legeröhre.

6. *Conventia sericaria* n. sp.

♀. Länge des Körpers 20 mm., eines Vorderflügels 24 mm.

Der Körper ist dunkelbraun, der Thorax stark bahaart, einzelne graue Haarbüschel befinden sich zwischen den dunkelbraunen Haaren. Kopf rothgelb, ebenso die nicht vortretenden Palpen, die Stirn mit braunem Fleck, Augen braun, Fühler schwarz. Hinterleib mit abwechselnden braunen und rothgelben, gleichbreiten Ringen; die Legeröhre dunkelbraun. Beine braun, Brust theilweise rothgelb behaart.

Die Grundfarbe der Flügel ist weiss, seidenartig glänzend. Alle Rippen sind breit bräunlichgrau eingefasst. Die Mittelzelle der Vorderflügel ist ganz bräunlichgrau ausgefüllt. Hinter derselben ziehen zwei gleichfarbige Querstreifen durch die Vorderflügel. Der eine, nach aussen zackig, nach innen undeutlich begrenzt, zieht von $^3/_4$ des Vorderrandes zu $^2/_3$ des Innenrandes, indem er hinter der Mittelzelle eine Biegung macht. Der andere liegt dicht vor dem Aussenrande, beginnt etwas unterhalb der Spitze und reicht bis an Rippe 3. Die Saumlinie und Franzen sind ebenso gefärbt. Auf den Hinterflügeln tritt die weisse Grundfarbe reiner und glänzender hervor, dieselben führen aber nur e i n e etwas gebogene bräunlichgraue Querbinde hinter der Mitte; alle Rippen, die Saumlinie und die Franzen sind ebenfalls bräunlichgrau. Die Unterseite gleicht vollkommen der Oberseite.

Ein weibliches Exemplar. Muanza, Südufer des Victoria-Nyanza. Coll. Suffert.

7. *Porthetria niobe* n. sp.

♀. Länge des Körpers 19 mm., eines Vorderflügels 32 mm.

Der Körper ist einfarbig bräunlichgelb, der Hinterleib hellockergelb mit gelbgrauer wolliger Afterquaste, welche aber nicht so stark wie bei der europäischen *Porthetria dispar* hervortritt.

Die Vorderflügel sind dünn beschuppt, gelblichbraun, in der Mitte etwas dunkler. Vor dem Schluss der Mittelzelle, jedoch noch innerhalb derselben, liegen zwei rundliche silberglänzende Flecke von $1^1/_2$ mm. Durchmesser, einer an der Subcostalis, der andere an der Mediana. Beide berühren sich an der äussern Seite. Hinter dem Schluss der Mittelzelle liegen zwei kleinere Silberflecke, der eine an der Wurzel der Zelle 4, der andere an der Wurzel der Zelle 6. Zwischen beiden liegt ein kurzer gebogener Silberstrich an der Wurzel der Zelle 5, dicht neben der mittleren Discocellularrippe. In der äussern Hälfte des Flügels sieht man drei Reihen undeutlicher weisser Flecke, die nur aus zerstreuten weissen Schuppen bestehen. Die zwei

ersten Reihen liegen nahe zusammen und verlaufen wellenförmig mit einander parallel, die dritte Reihe liegt etwas entfernt davon, dem Saum näher, und ist mehr zackig hin und her gebogen. Saum ganzrandig. Franzen wie die Grundfarbe.

Die Hinterflügel sind einfarbig gelblichweiss, dünn beschuppt, daher halb durchsichtig, ohne Zeichnung. Die Franzen sind ebenso gefärbt. Ebenso einfarbig gelblichweiss ist die ganze Unterseite, nur die Silberflecke der Oberseite scheinen auf den Vorderflügeln deutlich durch.

Ein weibliches Exemplar. Kilimandscharo. Coll. Suffert.

8. *Thyatira achatina* n. sp.

Steht der centralamerikanischen *Thyatira heurippa* Druce, Biol. Cent. Am. taf. 26, fig. 3, nahe.

♀. Länge des Körpers 12 mm., eines Vorderflügels 14 mm.

Körper und Fühler gelblichgrau, letztere bis in die Nähe der Spitze ziemlich gleichmässig verdickt, das Ende derselben ganz fein und spitz. Augen braun.

Die Vorderflügel führen wie die genannte Art zwei grosse feuersteinfarbige, fast kreisrunde, etwas glänzende Spiegelflecke, der eine nimmt die ganze Flügelwurzel bis zu ein Drittel der Flügellänge ein, der andere bedeckt die äussere Flügelhälfte und ist doppelt so gross als jener. Der letztere geht nach vorne allmählig in Weiss über. An die weisse Farbe schliesst sich vor der Flügelspitze ein dunkelbrauner Halbmond an. Beide Flecke sind fein ockergelb eingefasst. An den Wurzelfleck schliesst sich am Innenrande ein hellgelber Fleck an, ebenso liegt am Innenwinkel noch ein gelber Fleck, der sich an den äussern Spiegelfleck anschliesst. Zwischen den beiden Spiegelflecken liegt eine vom Vorderrande zum Innenrande reichende braune Binde, die am Vorder- und Innenrande eine Breite von 4 mm., in der Mitte des Flügels aber, dem Umkreise der beiden Spiegelflecke entsprechend, nur eine solche von 2 mm. hat. In Zelle 1b bildet diese Binde zwei Zähne, den einen nach innen, den andern nach aussen. Die Saumlinie ist dunkelbraun, die Franzen weiss.

Die hellgrauen Hinterflügel sind am Vorderrande etwas heller, sonst zeichnungslos.

Die Unterseite ist auf den Vorderflügeln dunkler grau, mit schmalem gelben Vorder- und Aussenrand. Ihr Innenrand ist breiter hellgelb mit einer braunen Querlinie. Die Hinterflügel sind unten hellgrau mit deutlichem schwärzlichgrauen Mittelpunkt.

Ein weibl. Exemplar. Muanza, am Victoria-Nyanza. Coll. Suff.

Dipterologische Studien IV.

Von *Th. Becker* in Liegnitz.

Ephydridae.

Hierzu Tafel IV bis VII.

Unter den Dipterologen, die sich um die Erforschung und Beschreibung der interessanten Familie der Ephydriden Verdienste erworben haben, sind es hauptsächlich drei, die durch die Bedeutung ihrer Publicationen hervorragen. Den Reigen eröffnet Haliday 1839 mit seiner in den „Annals of natural history" erschienenen Abhandlung: „On Hydromyzidae"; sie muss als die Grundlage für die systematische Eintheilung dieser Familie angesehen werden (siehe auch bei Walker Insecta Britannica 1853). Begegnet man vor ihm bei Fallen und Meigen nur den 6 Gattungen: *Dichaeta*, *Notiphila*, *Ephydra*, *Discomyza*, *Ochthera* und *Psilopa*, so findet man bei Haliday schon 22 Gattungen mit 65 Arten und dabei eine Gruppirung, die auch heute noch ihre Gültigkeit behalten hat, ein Beweis von der scharfen und correcten Auffassung, die Haliday eigen war. Stenhammar schrieb dann im Jahre 1844 eine Monographie der schwedischen Arten. Wenn dieselbe auch mit Bezug auf Systematik an die Haliday'sche Arbeit nicht heranreicht, so steht sie wegen der musterhaften Einzelbeschreibungen doch auch heute noch unerreicht da. Loew's im Jahre 1860 veröffentlichte bekannte Arbeit über die europäischen Ephydriniden und die bisher in Schlesien beobachteten Arten derselben fusst ganz auf Haliday'scher Grundlage. Auch die von Loew verfasste Beschreibung der nordamerikanischen Ephydriden in dem Werke: „Monographs of the Diptera of North America 1862" bewegt sich ebenfalls in ganz demselben Fahrwasser. Erst in dem kleinen Aufsatz über die Gattung *Canace* Halid. in der Berl. Entomol. Zeitschr. 1874, pag. 76 u. f. begründet Loew unter Berücksichtigung eines grösseren Kreises ihm bekannt gewordener Arten, namentlich aussereuropäischer, eine etwas veränderte Eintheilung, die

als vollgültig anzusehen ist und auch durch Bekanntwerden einer grösseren Anzahl von Gattungen und Arten eine wesentliche Modificirung kaum erfahren dürfte. Seit dieser Zeit ist, wenn man absieht von einigen Einzelbeschreibungen, etwas Zusammenhängendes über die Ephydriden nicht mehr geschrieben worden. Wenn wir somit aber nicht nur eine rationelle Eintheilung und Gruppirung, sondern auch vorzügliche Einzelbeschreibungen besitzen, so ist die Frage berechtigt, ob es nicht als überflüssig oder vorzeitig anzusehen ist, wenn jetzt schon wieder eine eingehende Arbeit über diese Familie veröffentlicht wird. Wer jedoch die genannten Monographien aufmerksam behandelt, der wird selbst in der vorzüglichen Loew'schen Abhandlung noch verschiedenen Lücken und aufgeworfenen Fragen begegnen, die heute leichter als damals ausgefüllt und beantwortet werden können. Es ist daher in der vorliegenden Arbeit angestrebt worden, Lücken und Fehler zu beseitigen und namentlich unter Verwerthung der von Loew noch wenig oder garnicht berücksichtigten Beborstung die Gattungen präciser zu begrenzen. Sodann hat aber auch seit Loew's Zeiten unsere Kenntniss der Arten einen bedeutenden Fortschritt gemacht. Schiner kannte 54 österreichische Arten; Haliday 65 englische; Stenhammar 76 schwedische; Loew 112 europäische. Die Anzahl der mir bekannt gewordenen europäischen Arten beläuft sich aber schon auf 181, unter denen 41 bisher unbeschriebene figuriren, so dass in diesem Umstande allein schon eine Begründung der umfangreichen Arbeit erblickt werden kann, in der ich bemüht war, Alles, was mir von europäischen Arten erreichbar war, geordnet zusammenzufassen.

Von öffentlichen Sammlungen konnte ich benutzen: die Loew'sche Sammlung; die von Stenhammar und Bohemann; die Sammlung des Hamburger Museums, des Museums in Helsingfors, des naturhistorischen Museums in Stuttgart; von Privat-Sammlungen ausser meiner eigenen die der Herren: Dr. Funk in Bamberg, Lehrers Mehr in Neu-Ruppin, Prof. Thalhammer in Calosca, Oberlehrers Wüstnei in Sonderburg, Oberforstmeisters Siebeck in Riegersburg, Gymnasiallehrers Girschner in Torgau, Prof. Gabriel Strobl in Admont, Dr. Schnabl in Warschau, Prof. Dr. M. Bezzi in Macerata, Staatsraths Sintenis in Dorpat, B. Lichtwardt in Berlin, Prof. Dr. Langhoffer in Agram. Herrn V. v. Röder verdanke ich werthvolle Mittheilungen aus nicht überall zugänglichen Werken. Allen Helfern sage ich hiermit verbindlichsten Dank.

Liegnitz, 15. April 1896. Becker.

Litteratur.

Europäische Ephydridae.

Degeer. Insecta VI, 1776. Geschichte der Insekten VI, 1782.
Fabricius. Entom. System 1792.
Latreille. Gen. crustac. IV, 1809, histoire naturelle XIV.
Fallen. K. vetensk. Akad. handl. 1813. Acta Holm. 1813. Oscinis 1820.
— Dipt. Sueciae. Hydrom. 1823, 1—12.
Meigen. Syst. Beschr. VI, 1830 und VII, 1838.
Macquart. Suite à Buff. II, 516, 1835.
Rob.-Desvoidy. Myod. 1830.
Brullé. Exped. en Morée III, 1832.
Haliday. Entomol. Magaz. I, 1834. Ann. of nat. hist. III, 1839.
Stenhammar. Svenska Ephydrinae, 1844.
Perris. Annal. de Lyon II, 1841.
Bouché. Naturgeschichte I, 99, 1834.
Zetterstedt. Ins. Lapp. 1838. Dipt. Scand. V, XII, 1846, 1855.
Rondani. Annal. de la société de Fr. II, 1847. Prodr. I, 129, 1856.
Loew. Stett. Ent. Zeit. 1847, 372 und 1848, 13.
— Neue Beiträge IV, 1856 und VII, 1860.
— Ueber die zu Dürenberg beobachteten halophilen Dipteren Zeitschrift für die gesammten Naturw. 1864, 346-
— Ueber Dipteren der Augsburger Gegend.
— Berl. Ent. Zeitschr. 1873.
— Beschr. Europ. Dipteren 1873.
— Ueber die Gattung *Canace*, Berl. Ent. Zeitschr. 1874.
Walker. Ins. Brit. II, III, 1853, 247 und 1856.
Schiner. Fauna Austr. II, 1864. Wien. Ent. Monatsschr. VI, 1862.
Gercke. Wien. Ent. Zeit. 1887, 1—4 und 1889, 223.
J. von Bergenstamm. Verhandl. d. zool. bot. Ges. 1864, 713.
v. Röder. Entom. Nachr. 1889, 56.
Girschner. Ent. Nachr. 1889, 373.
Strobl. Dipteren von Steyermark, 1894. Wien. Ent. Zeit. 1893.
Bezzi. Wien. Ent. Zeit. 1895, 137.

Aussereuropäische Ephydridae.

Wiedemann. Aussereurop. Dipt. II, 1830.
Walker. List of the specimens of dipterous Insects in the collection of British Museum IV, 1098, 1849.
— Insecta Saundersiana. Dipt. I, 406, 1856.

Walker. Catalogue of the dipterous Insects collected in Makassar. Journ. of the Proceedings of the Linnean Society vol. IV, 169, 1860.
Loew. Monographs of the Diptera of North-America I edited by R. Osten Sacken, 127—172, 1862.
— Bidrag til kännedom om Africa's Diptera, 1862.
— Berl. Ent. Zeitschr. 1861—72, Centurien I—X.
— Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878.
Schiner. Novara-Reise 1868, 242.
v. d. Wulp. Amerikaansche Diptera. Tijdschrift voor Entom. deel XXVI, 58.
— Eenige uitlandsche Diptera. Tijdschr. voor Entom. deel XXXIV, 1891.
— de Sumatra-expeditie, Separat.
C. G. Thomson. Kongl. Svenska Fregaten Eugenies Resa (Diptera).
Eaton. Entomologists Monthly Magas. vol. XII, 1875, 58, 59.
v. Osten Sacken. Catalogue of the described Diptera of North-America, 1878.
Verral. Observations on the Insects in Kerguellen Island by the Rev. A. E. Eaton. M. A. 1879.
J. Bigot. Mission scientifique du Cap Horn. Diptères. 1888.
E. Giglio-Tos. Ditteri del Messico. Parte IV, 1895, 66.

Die Loew'sche Abhandlung über die europäischen Ephydrinidae in den Neuen Beiträgen VII, 1860 ist namentlich auch für die Artbestimmung das Uebersichtlichste und Vollständigste, was bis dahin geschrieben war; sie wird daher auch sicher von Allen, welche sich eingehender mit dieser Familie beschäftigen wollen, zuerst neben Schiner zu Rathe gezogen werden. Leider aber ist in dem Texte eine erhebliche Anzahl zum Theil Sinn entstellender Schreib- und Druckfehler stehen geblieben. Mir schien es daher nicht überflüssig zu sein, auf die bei der Durcharbeitung gefundenen Fehler aufmerksam zu machen. Ein Verzeichniss derselben habe ich am Schlusse dieses Artikels zusammengestellt.

Loew giebt in seinen Neuen Beiträgen VII eine gute Charakteristik der Familie innerhalb der Grenzen, wie sie von Haliday, Westwood und Walker gezogen worden. Er will zwar nicht bestreiten, dass sich für eine etwas weitere Umgrenzung dieser Familie ganz hörbare Gründe anführen liessen, geht jedoch hierauf nicht näher ein. Die Loew'sche Charakteristik lautet wie folgt, Seite 3:

„Die Augen bei beiden Geschlechtern weit von einander getrennt,

„stark gewölbt. Das Gesicht mehr oder weniger, oft sehr stark „gewölbt, unter den Fühlern entweder gar nicht eingedrückt, oder „doch nur mässig eingedrückt, aber nie mit häutigen Fühlergruben „versehen. Die Fühler kurz, das erste Glied derselben sehr klein, „die Fühlerborste entweder fast nackt, oder feinhaarig, oder nur „auf der Oberseite gekämmt. Die Mundöffnung gerundet, bei den „meisten Gattungen von ansehnlicher Grösse; das Prälabrum deut„lich ausgebildet, bei einem Theile der Gattungen in die Mund„öffnung zurückgezogen, bei dem anderen Theile derselben über „den Mundrand vortretend, bei einigen derselben auffallend gross; „Taster klein; Kinn kurz, mehr oder weniger verdickt. Der Tho„rax ziemlich viereckig; das Schildchen verhältnissmässig gross. „Der Hinterleib ist von sehr verschiedener Bildung, indem der erste „Ring bald deutlicher, bald weniger deutlich wahrnehmbar ist und „deshalb von manchen Schriftstellern bald mitgezählt, bald bei der „Zählung der Ringe unberücksichtigt gelassen wird; auch der fünfte „Abschnitt ist von sehr verschiedener Grösse, am häufigsten den „vorhergehenden an Grösse ungefähr gleich, seltener entweder bei „beiden Geschlechtern oder doch bei dem Männchen ansehnlich „länger, am seltensten viel kleiner als jene. Das äussere männ„liche Geschlechtsorgan, welches nur bei wenigen Arten eine an„sehnliche Grösse erlangt, ist von mehr oder weniger cylindrischer „Form, nach unten umgeschlagen und wird von dem sich nach „unten hin umbiegenden letzten Hinterleibsringe umfasst. Das Hin„terleibsende des Weibchens ist nur bei wenigen Arten nicht ganz „zurückgezogen, so dass bei vielen Arten an einzelnen getrockneten „Exemplaren der Geschlechtsunterschied zuweilen etwas schwieriger „zu ermitteln ist. Die Flügel sind auf ihrer ganzen Fläche mikro„skopisch behaart; die Vorderrandsader besteht aus drei Theilen, „von denen der erste von der Wurzel bis wenig über die ganz in „der Nähe der Wurzel zum Vorderrande laufende Querader hinaus„reicht, der zweite von da bis zur Mündung der ersten Längsader „läuft, wo dann der dritte beginnt; die beiden ersten Theile sind „deutlich behaart, der zweite meist an seinem Ende mit einigen „oder mit einem stärkeren Börstchen, dem sogenannten Randdorne, „besetzt; die Hülfsader ist nur an ihrer äussersten Basis deutlich, „verschmilzt aber von da ab vollständig mit der ersten Längsader; „die vordere der beiden kleinen Wurzelzellen vereinigt sich mit „der Diskoidalzelle, indem die Querader, welche beide Zellen sonst „trennt, verschwindet, so dass die Diskoidalzelle scheinbar sehr „weit gegen die Flügelwurzel hinreicht; gar nicht selten zeigt ge„nauere Beobachtung das Rudiment der verschwundenen Querader,

„während sie nur bei einer einzigen Art deutlich bleibt; die hintere „der beiden kleinen Wurzelzellen oder die Analzelle ist in der „Regel nicht vollständig ausgebildet und sehr klein angelegt. Deck-„schüppchen klein, scheinbar einfach. Die Beine wenig beborstet; „längere Borsten finden sich bei einigen wenigen Gattungen an der „Oberseite der Mittelschienen, welche am Ende gespornt sind."

Der Schwerpunkt des Familien-Charakters liegt demnach in der Form des Thorax, des Untergesichtes und seiner Beborstung, in der einseitigen Behaarung der Fühlerborste, im vollständigen Verschwinden der vorderen Basalzelle und der Analzelle, in der mangelhaften Ausbildung der Hülfsader und in der Beborstung der Mittelschienen-Spitze. Diese Begrenzung wird allerdings etwas durchbrochen und erweitert dadurch, dass die Gattung *Canace* sowohl von Loew wie von Haliday, dem Begründer der Gattung, als zur Familie der Ephydriden gehörig angesehen wird. Es lässt sich jedoch nicht verkennen, dass diese Gattung dem sonst so geschlossenen Körper der *Ephydridae* fast wie ein Fremdling innewohnt, denn nicht nur, dass Basal- und Analzelle deutlich ausgebildet sind, auch die Hülfsader ist deutlich selbständig vorhanden, was sonst als einzige Ausnahme nur noch bei der Gattung *Halmopota* Halid. vorkommt; ferner hat das dritte Fühlerglied fast die Gestalt einer Kugel, während bei allen übrigen Ephydriden-Gattungen die Linsenform vorherrscht; diese Fühlerform erinnert lebhaft an die der Strandfliege *Actora aestuum*. Immerhin würde sich die Gattung *Canace* noch weit schlechter den Geomyziden oder Drosophiliden organisch angliedern lassen, so dass, wenn man sie nicht ganz ausscheiden und selbständig behandeln will, wohl oder übel nichts anderes übrig bleibt, als sie bei den Ephydriden zu belassen, mit denen sie mit Bezug auf Kopf- und Körperform noch am meisten Gemeinsames besitzt.

Um ein übersichtliches Bild von der grossen Mannigfaltigkeit der Thoraxbeborstung und somit einen kleinen Beitrag zur Chaetotaxie der Acalypteren zu geben, habe ich auf Tafel IV eine schematische Darstellung der verschiedenen Formen zusammengestellt; namentlich sind es die Dorsocentralborsten, welche hinsichtlich ihrer Stellung und Anzahl sehr variiren. Allen Gattungen gemeinsam ist ferner eine Sternopleuralborste; die Prothorakalborste fehlt oder ist nur sehr schwach angedeutet.

Ich glaube nicht, dass es opportun sein würde, den so gezogenen Kreis der Ephydriden mit der Gattung *Canace* noch weiter zu ziehen, wie Loew dies als nicht unmöglich andeutete. In erster Linie müsste man dann die Gattung *Diastata* Meig. oder *Aulacigaster* Macq. in Betracht ziehen, die mit dem bedornten zweiten Füh-

lergliede in ihrer Kopfbeborstung lebhaft an die Notiphilinen erinnert. Jedoch hat der Thorax namentlich vorn beim Halsschild durch die starke Krümmung einen ganz anderen Bau; die Schienen haben Präapicalborsten, was bei den Ephydriden niemals vorkommt; ferner sind die Flügel durch das Vorhandensein der Analzelle von anderer Bildung; auch die Fühlerborste ist auf Unter- und Oberseite kurz gefiedert. Nimmt man diese Gattung aber mit auf, dann ist ein vernünftiger Grund, die Drosophilinen besonders zu behandeln, nicht mehr vorhanden. Die bisherige Begrenzung der Familie der *Ephydridae*, wie Loew sie hingestellt hat, scheint mir daher auch nach dem Stande unserer heutigen etwas erweiterten Kenntniss derselben eine durchaus angemessene und begründete zu sein.

Gruppen-Schema für die Familie der *Ephydridae.*

1. Discoidal- und hintere Basalzelle in eine einzige Zelle verschmolzen; Analzelle fehlend; Hülfsader an ihrem Ende mit der ersten Längsader verwachsen. Drittes Fühlerglied mehr oder weniger platt gedrückt, nicht kugelig . . . . 2.
   Discoidal- und hintere Basalzelle getrennt, auch die Analzelle vorhanden; Hülfsader in ihrem ganzen Verlaufe von der ersten Längsader getrennt. Drittes Fühlerglied kugelig . . . . *Canace* Halid.
2. Das zweite Fühlerglied gedornt, oder doch die Oberseite der Mittelschienen mit einigen starken Borsten . . . . *Notiphilinae* Lw.
   Das zweite Fühlerglied ungedornt, die Oberseite der Mittelschienen stets ohne starke Borsten . . . . 3.
3. Mundöffnung klein; die Augen in der Regel mit deutlicher, selten mit undeutlicher Behaarung . . . . *Hydrellinae* Lw.
   Mundöffnung gross; die Augen stets ohne deutliche Behaarung . . . . *Ephydrinae* Lw.

Gruppe der *Notiphilinae.*

1. Die Flügelrandader endigt an der dritten Längsader . . . . 2.

Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 3.

2. Auf der Stirn je zwei divergirende Frontorbitalborsten; letztes Abdominalglied des Männchens mit 2 langen nach oben gerichteten Borsten . . . . *Dichaeta* Meig.

Auf der Stirn nur je eine Frontorbitalborste. Letztes Abdominalglied des Männchens ohne solche Borsten . . . . *Notiphila* Fall.

3. Oberseite der Mittelschienen mit einigen Borsten . . . . 4.

Oberseite der Mittelschienen ohne Borsten 5.

4. Flügelrandader an der Mündung der ersten Längsader mit einem Dorn. Clypeus stark vortretend. Beine von gewöhnlicher Länge . . . . *Paralimna* Lw.

Flügelrandader ohne Dorn. Clypeus kaum vortretend. Beine verlängert . . . . . *Corythophora* Lw.

5. Erster und fünfter Hinterleibsring stark verkürzt; Hinterleib daher in beiden Geschlechtern scheinbar dreiringelig . 6.

Erster und fünfter Hinterleibsring nicht verkürzt oder dies nur bei den Männchen 7.

6. Hinterleib flach, scharf gerandet, nicht stark punktirt. Zweite Längsader gerade und kurz . . . . *Trimerina* Macq.

Hinterleib stark gewölbt, Seitenränder abgerundet, stark punktirt. Zweite Längsader lang, an der Spitze bogenförmig einmündend . . . . *Cnestrum* n. g.

7. Erster und fünfter Hinterleibsring bei den Männchen verkürzt . . . . 8.

Fünf deutliche Hinterleibsringe bei beiden Geschlechtern . . . . 9.

8. Schildchen mit 6 Borsten. Akrostikalbörstchen sehr dicht und unregelmässig gestellt. Präscutellarborsten fehlend; nur eine Sternopleuralborste . . . . . *Hecamede* Halid.

Schildchen mit 4 Borsten. Akrostikalbörstchen weitläufig, in 4 deutliche Reihen gestellt; zwei Präscutellarborsten; zwei Sternopleuralborsten . . . . . . *Allotrichoma* n. g.

9. Fühlerborste gekämmt . . . . 10.
Fühlerborste nackt; zweiter Hinterleibsring verlängert . . . . *Gymnopa* Fall.
10. Hinterleib breit, fast kreisrund. Taster sehr breit. Untergesicht gewölbt und stark genarbt . . . . *Discomyza* Meig.
Hinterleib verlängert. . . . . 11.
11. Mundöffnung gross, Prälabrum nicht vortretend . . . . 12.
Mundöffnung nicht gross. Prälabrum vortretend . . . . 13.
12. Untergesicht auf der unteren Hälfte etwas vortretend. Augen behaart. Randader mit 2 Borsten am Ende der ersten Längsader . . . . *Atissa* Halid.
Untergesicht auf der oberen Hälfte mit nasenförmigem Höcker. Augen nackt. Randader ohne Dorn . . . . *Ilythea* Halid.
Untergesicht im Ganzen gewölbt wie bei *Caenia* R.-Desv. Mundrand mit senkrechten Randborsten. Augen nackt. Randader ohne Dorn . . . . *Philotelma* n. g.
13. Untergesicht unter den Fühlern in ganzer Breite eingedrückt und auf der unteren Hälfte buckelförmig vortretend . . . 14.
Untergesicht unter den Fühlern kielförmig oder ganz flach gewölbt, höchstens auf der Mitte mit schwacher Erhöhung 15.
14. Prälabrum stark ausgebildet. Thorax und Schildchen stark genarbt. Behaarung unregelmässig, dicht, nicht reihenförmig . *Athyroglossa* Lw.
15. Untergesicht auf ganzer Länge flach gewölbt, mit nur einer Seitenborste . . . *Ephygrobia* Schin.
Untergesicht unter den Fühlern gekielt; auf der unteren Hälfte entweder ganz flach oder mit schwachem Knick auf der Mitte; an den Seiten mit mehreren Borsten in einer oder zwei Reihen . . . *Clasiopa* Stenh.

Gruppe der *Hydrellinae.*

1. Augen sehr dicht behaart . . . . 2.
Augen zerstreut behaart . . . . 3.

2. Fühlerborste nackt oder schwach pubescent. Thoraxrücken ohne eigentliche Dorsocentralborsten . . . . *Glenanthe* Halid.
Fühlerborste gekämmt. Thoraxrücken mit deutlichen Dorsocentralborsten . . . . *Hydrellia* R.-Desv.
3. Die Randader endigt an der dritten Längsader . . . . *Axysta* Halid.
Die Randader geht bis zur vierten Längsader . . . . 4.
4. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten-Paaren und 2 Notopleuralborsten . . . . . . *Philygria* Stenh.
Thorax mit nur einem hinteren Dorsocentralborsten-Paare und je einer Notopleuralborste . . . . *Hyadina* Halid.

Gruppe der *Ephydrinae.*

1. Clypeus deutlich vorstehend . . . . . 2.
Clypeus zurückgezogen . . . . 8.
2. Mundöffnung verhältnissmässig klein . . 3.
Mundöffnung ausserordentlich weit . . . 6.
3. Vorderschenkel stark verdickt . . . . . *Ochthera* Latr.
Vorderschenkel nicht verdickt . . . . 4.
4. Hinterbeine verlängert. Saugflächen des Rüssels hakenförmig zurückgeschlagen . . *Ectropa* Schin.
Hinterbeine nicht verlängert. Saugflächen des Rüssels nicht hakenförmig zurückgeschlagen . . . . 5.
5. Drittes Fühlerglied oben abgerundet. Akrostikalbörstchen deutlich zweireihig. Diskoidalzelle nach hinten durch die fünfte Längsader ganz geradlinig begrenzt . . *Pelina* Halid.
Drittes Fühlerglied oben mit stumpfer Ecke. Akrostikalbörstchen nur einreihig. Diskoidalzelle nach hinten bauchig . . . *Lutogaster* n. g.
6. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader . . . . *Brachydeutera* Lw.
Die Randader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 7.
7. Am seitlichen Mundrande mehrere aufrecht stehende Borsten. Hülfsader von der ersten Längsader ihrer ganzen Länge

nach getrennt. Thorax mit 5 deutlichen Dorsocentralborsten . . . . . . *Halmopota* Halid.
Am seitlichen Mundrande stehen keine Borsten. Hülfsader dem allgemeinen Familien-Charakter entsprechend nur an der Wurzel deutlich getrennt. Thorax mit nur 2—3 deutlichen Dorsocentralborsten . *Parydra* Halid.
8. Fussklauen fast ganz gerade; Pulvillen verkümmert . . . . *Ephydra* Fall.
Fussklauen gekrümmt; Pulvillen deutlich 9.
9. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader . . . . *Scatophila* n. g.
Die Randader reicht bis zur vierten Längsader . . . . 10.
10. Fühlerborste nackt; erstes Fühlerglied mit dem zweiten und dritten ein Knie bildend . . . . *Tichomyza* Macq.
Fühlerborste nicht nackt; Fühlerglieder kein Knie bildend. . . . . 11.
11. Fühlerborste pubescent . . . . *Scatella* R.-Desv.
Fühlerborste gekämmt . . . . *Caenia* R.-Desv.

Gruppe der Gattung *Canace.*

Hintere Basal- und Analzelle vorhanden; auch die Hülfsader von der ersten Längsader deutlich getrennt . . . . *Canace* Halid.

Den nachstehenden fünf Gattungen konnte ich in der Bestimmungstabelle einen sicheren Platz nicht anweisen. Es sind folgende:

Nomba Walk. Typische Art: *tecta* Walk.
Catalogue of the dipterous Insects, collected in Makassar (Celebes). Journal of the Proceedings of the Linnean society (Zoologie) vol. IV, 1860.

Amalopteryx Eaton. Typische Art: *maritima* Eaton. (Ephydrine.)
Entomologists monthly magaz. vol. XII, 1875, 58. Verral: Observations on the Insects in Kerguelen-Island. 1879.

Apetaenus Eaton. Typische Art: *litoralis* Eaton. (Ephydrine.)
Entomologists monthly magaz. vol. XII, 1875, 59. Verral: Observations on the Insects in Kerguelen-Island. 1879.

Blepharitarsis Macquart. Diptères exotiques. Tome II, 254.

Pegophila Rondani. Prodr. I, 129.

I. Dichaeta Meigen.

Meigen, Syst. Beschr. VI, 61, 1830.
Macqu., **Halid.**, **Stenh.**, **Lw.**, **Schin.**, **Rond.**
(Notiphila) **Fall.**, **Zett.**
Type: *Dichaeta caudata* M.

Gattungscharakter.

Düstere plumpe Arten. Untergesicht zwischen den schmalen Wangen in ganzer Breite sanft gewölbt. Oberlippe vortretend. Taster etwas keulenförmig, flach gedrückt. Untergesicht in unmittelbarer Nähe der Wangen mit je drei nach der Mitte hin geneigten Borsten; eine vierte steht unten mitten auf den Backen. Augen oval, nackt. Zweites Fühlerglied mit einer dornähnlichen Borste und einer kleinen Nebenborste; erstere steht auf einem deutlichen Höcker und ist nach vorn geneigt; letztere steht senkrecht nach oben gerichtet. Das dritte kurze abgerundete Fühlerglied hat auf der oberseits gekämmten Fühlerborste 7—10 Haare. Die Beborstung des Kopfes besteht ferner aus 2 Haupt-Scheitelborsten auf jeder Seite, von denen die eine nach hinten, die andere seitwärts nach aussen geneigt ist; daneben steht noch eine dritte kleinere nach innen geneigte Borste. Auf dem Punktaugenhöcker zwei starke, nach vorn geneigte Borsten; neben den Augenrändern je zwei Frontorbitalborsten, deren Wurzeln dicht neben einander gerückt sind; die mehr nach innen stehende ist die stärkere und nach hinten, die nach aussen stehende schwächere ist nach vorn geneigt. Von Dorsocentralborsten sieht man auf dem Thoraxrücken nur 2 Paar auf der vorderen Hälfte, eins vor, das andere hinter der Quernaht. Unmittelbar vor dem Schildchen stehen in einer Querreihe sechs symmetrisch geordnete Borsten, von denen die beiden äusseren als Supraalar-, die beiden mittleren als Präscutellar- und die beiden dazwischen angeordneten als Intraalarborsten aufzufassen sind. Als Dorsocentralborsten vermag ich keine der vier mittleren anzusehen, da sie ganz ausser der Reihe mit den beiden vorderen stehen. Eine zweite Supraalar-, eine Humeral-, eine Präsuturalborste und 2 Notopleuralborsten vervollständigen das Bild. Ferner an den Brustseiten zwei Mesopleuralborsten, eine schwache Prothorakal- und eine ziemlich auf der Mitte stehende Sternopleuralborste. Die feinere Behaarung des Thoraxrückens steht ziemlich dicht und gleichmässig vertheilt, jedoch nicht reihenförmig. An den Beinen sind die Mittelschienen durch einige Borsten ausgezeichnet. Die Flügelrandader ist an der Mündung der ersten Längsader etwas schlitzartig eingeschnitten und trägt hier eine längere und eine kürzere Randborste. Die Randader endigt an der dritten Längsader. Siehe Fig. 19, Taf. VI.

Der vierte Hinterleibsring ist am Rande und namentlich beim männlichen Geschlecht mit starken Borsten versehen. Der fünfte Hinterleibsring (nicht der sechste, wie Loew angiebt) ist beim Männchen mehr oder weniger kegelförmig zugespitzt und trägt an seinem Ende über der Aftermündung zwei starke Endborsten.

Beschreibung der Arten.

1. *Dichaeta caudata* Fall., Dipt. Suec. Hydrom. 8, 1, 1823.
Meig., S. B. VI, 62, 1.
Zett., Ins. Lapp. 717, 2. Dipt. Sc. V, 1853, 1.
Stenh., Monogr. 194, 1.
Schin., F. A. II, 236.
Loew, Dipt. Beitr. VII, 5, 1.
Rond., Prodr. I, 129.
Walk., Ins. Brit. II, 251. 4.

Die Art ist zu bekannt, als dass es erforderlich wäre, die Beschreibungen zu wiederholen. Hinzufügen will ich noch, dass die Zahl der Randborsten am vierten Hinterleibsringe eine sehr schwankende ist (8—16). Die Kammstrahlen der Fühlerborste variiren in ihrer Anzahl von 8—10.

Die Art ist in ganz Europa mit Ausnahme des Südens heimisch von April bis September. Länge des Körpers 4 mill.

2. *Dichaeta brevicauda* Lw., Neue Beitr. VII, 5, 2, 1860.
Schin., F. A. II, 236.

Die Unterschiede dieser etwas kleineren Art von der vorhergehenden liegen in der kürzer geformten Spitze des fünften Hinterleibsringes der Männchen, sowie in geringerer Anzahl und Stärke der Hinterleibsborsten. Die Randborsten variiren in ihrer Zahl von 6—8. Ein anderes unterscheidendes Merkmal wird man in der Fühlerborste finden, welche nur 7—8 Kammstrahlen hat. Die Weibchen lassen sich von denen der vorigen Art nur mittelst des zuletzt genannten Merkmals, sowie durch etwas dunklere Färbung und schwächere Beborstung unterscheiden. Länge des Körpers 3—3½ mill. Vaterland: Oesterreich und Schlesien. In Schlesien kommt diese Art zu derselben Zeit und an denselben Orten vor, wie *Dich. caudata*, jedoch ist sie nicht gemein.

Ich muss hier eines schlesischen Exemplares meiner Sammlung Erwähnung thun, das man vielleicht als eine besondere Art anzusehen versucht sein könnte. Hinsichtlich der Entwickelung der kegelförmigen Spitze des fünften Hinterleibsringes steht dies Männchen durchaus in der Mitte zwischen beiden genannten Arten, so dass man zweifelhaft bleibt, welcher der beiden man dasselbe unterordnen soll; die

kegelförmige Spitze trägt aber auch nicht zwei, sondern nur eine starke Endborste; auf dem vierten Ringe stehen 8 Randborsten. Es muss vorläufig zweifelhaft bleiben, ob hier nur eine abnorme Form oder in der That eine neue Art vorliegt.

Dichaeta tibialis Brullé, Exped. scientif. de Morée III, 1832, 318, 697.

Ich gebe die Beschreibung im Originaltext, die ich nebst einigen anderen der Gefälligkeit des Herrn v. Röder verdanke.

Fusca, aenea, nitida, pilis nonnullis rigidis nigris hirta, alis hyalinis, nervis halteribusque pallidis; tibiis tarsisque posticis et intermediis antennisque flavo-rufis. Long. 2 mill.

Descr.: Entièrement d'un bronzé luisant et obscur; antennes d'un jaune rougeâtre, avec l'extrémité du troisième article brune. Quelques poils noirs et raides hérissent la tête et le corselet. Ailes transparentes à nervures d'un jaune pâle. Balanciers presque blancs. Pattes antérieures entièrement d'un bronzé obscur: les intermédiaires et les postérieures de cette même couleur, aux cuisses seulement l'extrémité d'un jaune rougeâtre, ainsi que les jambes et les tarses.

Hab. Sur les fleurs au printemps.

Vorstehende Beschreibung giebt ausserordentlich viel Abweichendes von dem Habitus der beiden uns bekannten Arten, — der glänzende Körper, die hellen Beine und Fühler, die geringe Grösse, — so dass hinsichtlich der Zugehörigkeit dieser Art zur Gattung *Dichaeta* lebhafte Zweifel sich nicht unterdrücken lassen. Auffallend ist es auch, dass Brullé nichts über die Form und Beborstung des männlichen Hinterleibes sagt. Andrerseits aber ist es auch schwer zu glauben, dass Brullé diese Art der Meigen'schen Gattung würde zugeordnet haben, wenn er nicht bei ihr die charakteristischen Gattungsmerkmale sollte gefunden haben.

II. Pegophila Rondani.

Prodr. I, 129.

Typische Art: *Notiphila Meridionalis* Schembri (in litteris).

Rondani charakterisirt diese Gattung wie folgt:

Vena costalis contra apicem tertiae longitudinalis sistens. Abdomen macrochetis validis nullis, et appendice longa ventrali destitutum in utroque sexu. — Epistomium subnudum, vel pilis exilibus et brevibus instructum. Vena longitudinalis secunda costalem attingens contra transversam exteriorem. — Vena longitudinalis quarta a transversa exteriori ad apicem spuria.

Nach Rondani's Bestimmungstabelle findet er die Unterschiede

seiner Gattung von *Notiphila* Fall. darin, dass die zweite Längsader bei *Pegophila* kürzer ist; ferner soll der letzte Abschnitt der vierten Längsader fast verschwinden, bei *Notiphila* vollkommen ausgebildet sein. Letzteres trifft aber bei *Notiphila* nicht zu, der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist vielmehr ebenfalls nur schwach ausgebildet. Die grössere oder geringere Länge der zweiten Längsader allein wird aber schwerlich die Absonderung der Art *meridionalis* von *Notiphila* rechtfertigen. Hat die Gattung *Pegophila* Berechtigung, so müssen noch andere Merkmale vorhanden sein, die Rondani übersehen hat. Ich kenne diese Gattung nicht, konnte sie daher auf Grund der Beschreibung allein in meine Bestimmungstabelle nicht mit aufnehmen.

III. **Notiphila** Fall.

Fall., Dipt. Suec. Hydr. 7 (1823).
Halid., Stenh., Macqu., Loew, Schin.
Rob.-Desv., Essai sur les Myod. *(Keratocera)* (1830).

Die Trennung dieser Gattung von *Dichaeta* M. bedarf keiner weiteren Rechtfertigung. Jedoch haben alle Schriftsteller den Gattungsunterschied nur in der verschiedenen Ausbildung des männlichen Hinterleibes gefunden. Auch Loew giebt in seinen Dipt. Beiträgen VII, 5 an, dass die *Dichaeta*-Weibchen von den *Notiphila*-Weibchen nur durch etwas grössere Länge und Stärke der Borsten, sowie an der dunkleren Färbung zu erkennen seien. Es ist auch ihm entgangen, dass die *Notiphila*-Arten eine abweichende Kopfform und Beborstung des Kopfes haben, so dass auch die Weibchen hiernach sofort mit Sicherheit von den Weibchen der Gattung *Dichaeta* unterschieden werden können, ohne dass man genöthigt wäre, auf die unsicheren Färbungs-Verhältnisse einzugehen. Die Unterschiede sind folgende: Während bei den *Dichaeta*-Arten auf jeder Seite der Stirn 2 entgegengetzt geneigte Frontorbitalborsten stehen, findet man bei *Notiphila* nur die eine Borste, welche nach hinten geneigt ist; die andere fehlt, höchstens sieht man bei den stärker beborsteten Arten noch ein sehr feines Härchen an Stelle der starken Borste. Das Untergesicht, welches bei *Dichaeta* zwischen den Wangenplatten in ganzer Breite flach gewölbt ist, wird bei *Notiphila* durch zwei den Wangen angrenzende, etwas vertieft liegende Längsfelder getheilt, so dass der mittlere flach gewölbte Theil des Untergesichtes nur etwa die Hälfte der Breite einnimmt. Diese Längsfelder sind an ihrem inneren Rande mit 4—6 feinen Haarborsten versehen und auf ihrer ganzen Fläche kurz behaart; die Gesichtsborsten stehen also von der Wangennaht weiter entfernt als bei *Dichaeta*. Der Thorax

zeigt keinerlei Abweichungen in der Beborstung, ebenso sind die Mittelschienen auf ihrer Aussenseite mit einigen Borsten besetzt. —

Die Unterscheidung der einzelnen Arten ist nicht leicht, wie auch Loew angiebt. Die Färbung spielt zwar eine grosse Rolle, ist aber nicht unbedingt zuverlässig; namentlich ist die Fleckung des Hinterleibes, wie schon Schiner beobachtet hat, auf welche Loew bei der Bestimmung Werth legt, kein verlässliches Merkmal, denn abgesehen davon, dass diese fleckenartige Zeichnung bei Männchen und Weibchen eine etwas verschiedene ist, nehmen auch die Flecken in verschiedener Beleuchtung eine andere Farbe und damit scheinbar eine andere Form an.

Ich bin der Ansicht, dass Stenhammar in seiner vorzüglichen Monographie der Schwedischen Arten die Unterschiede am besten zum Ausdruck gebracht hat. Nach ihm bestehen sie ausser der Färbung in der Breite und Länge des Gesichts, Breite der Wangen und Backen, ein Merkmal, welches von Loew allerdings auch angeführt wird, in der Anzahl der Kammstrahlen der Fühlerborste und in der Bewimperung der Mittelschenkel beim Männchen; bei der Mehrzahl der Arten haben diese nämlich auf der Spitzenhälfte der Mittelschenkel-Unterseite zwei sehr deutliche Reihen von Wimperbörstchen, ausserdem eine Längsrinne, in welche die Schienen hineinpassen. Ich mache ferner noch darauf aufmerksam, dass auch bei allen diesen Arten mit Ausnahme einer einzigen die Mittelschienen der Männchen auf der Innenseite eine deutliche Wimperung in Form etwas gekrümmter Härchen besitzen.

Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Notiphila* Fall.

1. Fühler ganz schwarz . . . . 2.
   Fühler wenigstens zum Theil rothgelb . 3.
2. Taster schwärzlich. Schenkel und Schienen schwarz. Fühlerborste mit ca. 8 Kammstrahlen. Mittelschenkel und Mittelschienen des Männchens auf Unter- und Innenseite ohne Wimpern . . . . . . *uliginosa* Halid. ♂♀
   Taster weissgelblich. Gesicht gelbgrau. Fühlerborste mit 8—9 Kammstrahlen. Schienen überwiegend rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . *nigricornis* Stenh. ♂♀
   Taster weissgelblich. Gesicht silberweiss. Fühlerborste mit 10—11 Kammstrahlen.

Schienen schwarz, nur an den äussersten Wurzeln und Spitzen rostgelb . . . . *chamaeleon* n. sp. ♀

3. Gesicht weissgrau bis silberweiss, länger als breit. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Schenkel schwarz mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb; erstere mit breiten Ringen. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens gewimpert . . . . *stagnicola* Stenh. ♂ ♀

Gesicht weissgrau, so lang als breit. Fühlerborste mit 8—11 Kammstrahlen. Schenkel schwarz mit gelben Knieen. Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens gewimpert . . . . *australis* Lw. ♂ ♀

Gesicht nicht weissgrau und nicht silberweiss . . . . 4.

4. Der ganze Körper gleichgefärbt oder bestäubt . . . . 5.

Nicht der ganze Körper gleichgefärbt . . 6.

5. Hellaschgrau bestäubte Art. Wangen von gewöhnlicher Breite. Fühlerborste mit 10—12 Kammstrahlen. Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. $3^1/_2$ mill. lang . . . . *guttiventris* Stenh. ♂ ♀

Gelbgrau bestäubte Art. Wangen sehr breit. Fühlerborste mit 12 Kammstrahlen. Hinterleib ohne Flecke. Schenkel, Schienen und Vordertarsen schwarz. Kniee, Spitze der Mittelschienen und hintere Tarsen rostgelb; bis $5^1/_2$ mill. lang . . . . *major* Stenh. ♀

6. Thorax mit deutlichen braunen Linien und Flecken. . . . . 7.

Thorax ohne deutliche braune Linien und Flecke . . . . 8.

7. Fühlerborste mit 9—11 Kammstrahlen. Schienen rostgelb. Vorder- und Hinterschienen mit braunen Ringen. Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . . . *maculata* Stenh. ♂ ♀

Fühlerborste mit 11—12 Kammstrahlen. Schienen schwarzbraun. Vorder- und Hinterschienen an der äussersten Wurzel, Mittelschienen im ersten Drittel rostgelb. Vordertarsen schwarzbraun. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens ohne Wimpern . . . . *venusta* Lw. ♂ ♀

8. Wangen sehr schmal, linienförmig. Gesicht aschgrau. Fühlerborste mit 12—15 Kammstrahlen. Schienen rostgelb mit schmalen Ringen. Tarsen rostgelb. Mittelschenkel des Männchens bewimpert; Mittelschienen nicht bewimpert . . *riparia* Meig. ♂ ♀

Wangen breiter, bandförmig. Gesicht mehr oder weniger gelb . . . . . . 9.

9. Vorderschienen und Vorderfüsse rostgelb; alle Schienen und Tarsen gelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert . . . . *cinerea* Fall. ♂ ♀

Vorderschienen und Vorderfüsse schwarzbraun . . . . 10.

10. Mittelschienen rostgelb; Hinterschienen mit schmalem Ringe. Augen rund. Gesicht so breit wie lang. Fühler schwarz; drittes Glied an der Wurzel röthlich. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. Fühlerborste mit 9—10 Kammstrahlen . . . . *dorsata* Stenh. ♂ ♀

Mittelschienen mit schmalem, Hinterschienen mit breitem dunkelbraunem Ringe. Augen länglich. Gesicht länger als breit. Drittes Fühlerglied rothgelb mit schwarzem Rande. Borste mit 8—11 Kammstrahlen . . . . *annulipes* Stenh ♂ ♀

Alle Schenkel und Schienen bis auf die Kniee schwarz. Wangen sehr schmal. Augen länglich. Gesicht länger als breit. Fühler ganz röthlich; drittes Glied kaum etwas verdunkelt. Borste mit 10—11 Kammstrahlen . . . . . . *aquatica* n. sp. ♀

Beschreibung der Arten.

3. *Notiphila uliginosa* Halid., Ann. of nat. hist. III, 922, 3 ♂♀ (1839).
Stenh., Monogr. d. Ephydr. 207, 11 (*tarsata*).
Loew, N. Beitr. VII, 6, 1.
Schin., F. A. II, 237.

In der Loew'schen Sammlung befinden sich Typen von Stenhammar's Art *tarsata* und von Haliday's Art *uliginosa;* beide sind identisch.

Fühler ganz schwarz; Taster schwärzlich. Fühlerborste mit 8 Kammstrahlen. Gesicht hellgraugelb, entschieden länger zwischen Fühler und Mundrand als zwischen den Augen breit. Thorax bräunlich aschgrau. Hinterleib auf den mittleren Ringen mit nur je einem braunen Fleck auf jeder Seite der grauen Mittellinie. Beine schwarz; Schenkel und Schienen grau bestäubt; Tarsen rostgelb, Vordertarsen rostbraun. 3½ mill. lang.

Diese Art theilt mit *Not. venusta* Lw. die Eigenschaft, dass Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens unbewimpert sind. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Stenhammar.

Vorkommen: in England, Skandinavien, Oesterreich.

4. *Notiphila nigricornis* Stenh. ♂♀. Ephydr. 202, 7 (1844).
Lw., N. B. VII, 6, 2.
Schin., F. A. II, 237.

Fühler ganz schwarz; die Borste hat 8—9 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau. Taster weissgelb. Die Hinterleibsflecke sind stark ausgebuchtet. Schenkel schwarz mit rostgelben Kniespitzen. Vorderschienen schwarz; Mittelschienen ganz rostgelb; Hinterschienen mit braunem Ringe. Vordertarsen schwarzbraun, die übrigen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3 mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland und Oesterreich.

Ich besitze auch ein Exemplar aus Dalmatien und Siebenbürgen.

5. *Notiphila stagnicola* Stenh. ♂♀. Ephydr. 197, 3 (1844).
Rob.-Desv., Myod. 789, 2 (1830) ?
Macqu., S. à Buff. II, 522, 3 (1835) ?
Zett.. Dipt. Sc. V, 1866.
Lw., N. B. VII, 6, 3.
Schin., F. A. II, 239.

Stenhammar und Loew nennen beide Macquart als Begründer der Art. Rob.-Desvoidy hat sie jedoch zuerst aufgestellt, wie auch schon bei Macquart ersichtlich ist, der R.-Desv. nur citirt. Schiner ist der Ansicht, dass die Stenhammar'sche Art mit der von

Rob.-Desvoidy beschriebenen nicht übereinstimmen könne, weil letzterer die Farbe der Beine anders beschrieben habe. Rob.-Desvoidy sagt aber nur von *stagnicola: „similior K. palustri (cinerea Fall.), paulo major, facie argentea."* Die Farbe der Beine giebt er nicht weiter an, hat sie aber bei *palustris* wie folgt beschrieben: *„femora brunicosa, tibiis tarsisque subfulvescentibus."* Wenn Schiner hieraus folgert, dass die Art *stagnicola* R.-Desv. dieselbe Beinfärbung haben müsse wie *palustris*, so hat er strenge genommen durchaus Recht; jedoch kann dies bei den älteren Schriftstellern mit ihren überaus kurzen Beschreibungen nicht so wörtlich genommen werden. Rob.-Desvoidy gebraucht nemlich bei Beschreibung der 3 folgenden Arten ausser dem Ausdruck *„similior"* auch noch die gesteigerte Form *„simillima"* und bezeichnet bei der 5. Art *K. brunipes*, die er ebenfalls als *„similior K. palustri"* beschreibt, die Schienen als schwärzlich. Immerhin wird man Schiner's Bedenken theilen können und die Art *stagnicola* R.-Desv. nicht ohne Weiteres mit Stenhammar's Art identificiren wollen. Es kommt noch hinzu, dass Zetterstedt's Untersuchungen dies als wenig wahrscheinlich hinstellen. Man vergleiche Zetterstedt's Bemerkungen Dipt. Sc. V, 1867 über die beiden ihm von L. Dufour gesandten Männchen, von denen Zetterstedt das eine Exemplar als vielleicht mit *stagnicola* R.-Desv. identisch, das andere aber als *guttiventris* Stenh. bezeichnet. Bei dieser Unsicherheit und angesichts der ungenügenden Beschreibung von R.-Desv. wird man letztere wohl unberücksichtigt und der Art den Namen *stagnicola* Stenh. lassen können.

Fühler schwarz, drittes Glied an der Wurzel schmal rothbraun. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Gesicht silbergrau, länger als zwischen den Augen breit. Hinterleibsringe mit je einer braunen Vorderrandsbinde, welche in der Nähe der grauen Mittellinie dreieckig verlängert ist. Thoraxrücken bräunlich aschgrau. Schenkel schwarz mit gelben Kniespitzen, Schienen schwarz, an der äussersten Wurzel und Spitze rostgelb; Tarsen desgleichen. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3—3½ mill. lang.

Verbreitungsbezirk: Skandinavien, Deutschland, Schlesien (Kohlfurter Moor).

6. *Notiphila australis* Lw. ♂. N. B. VII, 7, 8 (1860).
Schin., F. A. II, 239.

Diese Art hat mit *stagnicola* Stenh. wegen des weissgrauen Gesichtes Aehnlichkeit, jedoch ist dieses bei *australis* noch erheblich breiter, so dass es an der schmalsten Stelle zwischen den Augen

ebenso breit wie hoch ist. Das dritte Fühlerglied ist an der Wurzel viel breiter rothgelb als bei *stagnicola*; ausserdem sind die Beine bedeutend heller; Schienen und Tarsen sind rothgelb, erstere höchstens mit ganz schmalen Ringen. Mittel-Schenkel und Schienen sind beim Männchen bewimpert. Die Zeichnung des Hinterleibes auf den mittleren Ringen besteht aus je 4 braunen getrennten Flecken; bei *stagnicola* sind dieselben zu 2 bindenartigen Flecken verbunden. 4 mill. lang.

Vaterland: Griechenland, Kleinasien, Italien.

7. *Notiphila guttiventris* Stenh. ♂♀. Ephydr. 206, 10.
Zett., Dipt. Sc. V, 1860.
Lw., N. B. VII, 7, 4.
Schin., F. A. II, 239.

Thoraxrücken, Gesicht und Hinterleib von hellaschgrauer Färbung; letzterer auf den mittleren Ringen mit je 4 getrennten kleinen Flecken, die mitunter ganz verschwinden. Fühler bräunlich; drittes Glied auf der Wurzelhälfte rothgelb. Borste mit 10—12 Strahlen. Schenkel schwarz, Kniee, Schienen und Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien und Deutschland. Ich besitze ein Exemplar aus Siebenbürgen.

8. *Notiphila major* Stenh ♀. Ephydr. 196, 2.
Zett., Ins. Lapp. 717, 1. Dipt. Sc. V, 1857, 4.

Diese Art hat ähnlich wie *Not. guttiventris* einen ganz gleichmässig gefärbten Körper, jedoch ist die Färbung nicht wie bei jener hellaschgrau, sondern gelbgrau. Der Hinterleib ist ohne Fleckenzeichnung. Das gelbe Gesicht ist von ausserordentlicher Breite; ebenso sind Wangen und Backen breiter als bei irgend einer anderen Art. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied an der Wurzel etwas rothbraun; die zwölfstrahlige Fühlerborste ist im ersten Drittel stark verdickt. Schenkel, Schienen und Vordertarsen schwärzlich. Schenkelringe, Kniee und Spitze der Mittelschienen rothgelb. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Stenhammar. Ich sah in der Boheman'schen Sammlung ein Weibchen von 5½ mill. Länge.

Vorkommen: in Schweden.

9. *Notiphila maculata* Stenh. ♂♀. Ephydr. 201 (1844).
Zett., Dipt. Sc. V, 1862, 8.
Lw., N. Beitr. VII, 7, 5.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwarzbraun; drittes Glied rothgelb mit braunem Rande. Fühlerborste mit 9—11 Kammstrahlen. Gesicht ockergelb. Hinterleib mit deutlich ausgebuchteten Binden. Schenkel schwarz mit gel-

ben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Vorder- und Hinterschienen mit braunem Ringe. Wangen schmal. Mittel-Schenkel und Schienen sind beim Männchen mit Wimpern versehen. 3 mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

10. Notiphila venusta Lw. ♂♀. N. B. IV, 55, 59 und VII, 7, 6.
Schin., F. A. II, 238.

Fühler schwarzbraun; drittes Glied rothgelb mit brauner Spitzenhälfte. Fühlerborste mit 11—12 Kammstrahlen. Gesicht graugelb. Der Hinterleib hat meistens eine graubläuliche Färbung mit dunklen, nicht oder nur wenig ausgebuchteten Fleckenbinden. Schenkel schwarz mit gelben Knieen. Schienen schwarzbraun. Vorder- und Hinterschienen an der Wurzel, Mittelschienen im ersten Drittel gelb. Tarsen rostgelb, Vordertarsen schwarzbraun. Die Mittel-Schenkel und Schienen sind bei dieser Art ganz unbewimpert. Wangen von gewöhnlicher Breite. 3—3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland, Oesterreich. Schlesien.

Schiner ist der Ansicht. dass diese Art mit der vorhergehenden identisch sei. Es ist dies jedoch nicht der Fall, wie eine Vergleichung beider Beschreibungen wird erkennen lassen.

11. Notiphila riparia M. ♂♀. S. B. VI, 65, 2 (1830).
Stenh., Ephydr. 204, 9.
Macqu., S. à Buff. II, 522, 2.
Lw., N. B. VII, 7, 7.
Schin., F. A. II, 238.

Alle 3 Fühlerglieder sind röthlich. Fühlerborste mit 12—15 Kammstrahlen. Wangen ausserordentlich schmal, linienförmig. Gesicht graugelb, Thorax desgleichen. Hinterleib mit je 4 getrennten Flecken auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Schienen mit schmalen Ringen. Die Mittelschenkel des Männchens sind bewimpert, die Mittelschienen aber nicht. 4—4½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Frankreich, England, Deutschland. Schlesien. Nach Loew auch in Kleinasien.

12. Notiphila cinerea Fall. ♂♀. K. vetensk. Akad. handl. 250, 2 (1813).
Fall., Dipt. Suec. Hydr. 8, 2 (1823).
Rob.-Desv., Myod. 788 (*Keratocera palustris*).
Stenh., Ephydr. 200, 5.
Meig., S. B. VI, 64, 1.
Zett., Ins. Lapp. 717, 1a. Dipt. Sc. V, 1855, 2.

Macqu., S. à Buff. II, 521, 1.
Lw., N. Beitr. VII, 7, 9.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwarz; drittes Glied roth, an der Spitze braun. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Thorax und Gesicht graugelb. Hinterleibszeichnung unbestimmt flecken- oder bindenförmig. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Mittel-Schenkel und Schienen beim Männchen bewimpert. 3½—4 mill. lang.

Vorkommen: in ganz Europa.

13. Notiphila dorsata Stenh., Ephydr. 198, 4 (1844).
Lw., N. B. VII, 7, 10.
Schin., F. A. II, 239.

Fühler schwärzlich, drittes Glied an der Wurzel roth. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau, zwischen den Augen so breit wie lang. Backen von ansehnlicher Breite. Thoraxrücken graugelb, meistens mit schwarzbrauner Mittellinie. Hinterleib mit je 2 ausgebuchteten Fleckenbinden auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Schienen und Tarsen rostgelb. Hinterschienen nur mit schmaler Binde. Vorderschienen etwas verdunkelt. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3¼—3½ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

14. Notiphila annulipes Stenh. ♂♀. Ephydr. 203, 8.
Lw., N. B. VII, 7, 11.
Schin., F. A. II, 238.

Fühler röthlich, drittes Glied an der Spitze braun. Fühlerborste mit 8—11 Kammstrahlen. Gesicht gelbgrau; zwischen den Augen etwas schmäler als lang. Backen schmäler als bei *dorsata*. Thoraxrücken ohne Mittellinie. Der Hinterleib ist meist von blaugrauer Färbung mit je 2 braunen Flecken auf den mittleren Ringen. Schenkel schwarzgrau mit rostgelben Knieen. Vorderschienen bis auf die Wurzel schwarzbraun; Mittelschienen mit schmalen, Hinterschienen mit breiten Binden. Vordertarsen schwarzbraun. Mittel-Schenkel und Schienen des Männchens bewimpert. 3—3½ mill. lang.

Die Unterschiede von der vorhergehenden Art liegen in der Form des Gesichts, in der Breite der Backen, in der Fühler- und Beinfärbung.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

15. *Notiphila aquatica* n. sp. ♀

Diese Art hat hinsichtlich der Färbung, die auf Thoraxrücken und Hinterleib gleichmässig gelbgrau ist, Aehnlichkeit mit *major* Zett. Weil der Hinterleib jedoch deutliche Fleckenbinden zeigt, die bei *major* ganz fehlen, habe ich *aquatica* in der Bestimmungstabelle nicht mit *major* in Parallele gestellt, sondern an dieser Stelle. Auch ist hinsichtlich der Grösse und Färbung grosse Aehnlichkeit mit *riparia* vorhanden; die Fühlerborste hat jedoch bei *aquatica* weniger Strahlen, auch ist die Beinfärbung eine andere.

Fühler röthlich, drittes Glied kaum etwas dunkler. Fühlerborste mit 10—11 Kammstrahlen. Der ganze Körper ist von gelbgrauer Färbung. Das Gesicht ist breit, zwischen den Augen fast ebenso breit wie lang. Wangen sehr schmal, fast ebenso schmal wie bei *riparia*. Augen entschieden länglich. Die letzten 3 Hinterleibsringe haben je 4 getrennte braune Flecke. Beine schwarz; nur die äussersten Kniespitzen, die äussersten Wurzeln und Spitzen der Schienen und die hinteren Tarsen sind rostgelb. Die Flügel haben einen kräftigen gelbbraunen Farbenton. $4^1/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in Schlesien. Umgegend von Liegnitz, Kaltwasser, auch aus Polen. Schnabl's Sammlung.

16. *Notiphila chamaeleon* n. sp. ♀

Zwei Weibchen aus Pavia. Sammlung von Prof. M. Bezzi.

Fühler ganz schwarz; Borste mit 10—11 Kammstrahlen. Taster gelb. Untergesicht und Backen silberweiss bestäubt, ersteres länger als breit, letztere so breit wie $^1/_3$ der Augenhöhe. Die Stirn hat eine eigenthümlich wechselnde Färbung. Die eine Seite erscheint moosgrün, die andere rothbraun; die Mittellinie der Stirn bildet die Trennung. Betrachtet man die Stirn von einer anderen Seite, so wechseln die Farben; was moosgrün war, erscheint rothbraun und umgekehrt. Die Farbe des Thoraxrückens ist eine hellbraungelbe, die der Brustseiten eine aschgraue. Die mittleren Ringe des gelbgrauen Hinterleibes zeigen deutliche rothbraune Fleckenbinden; bei dem einen Exemplar sind diese in 4 getrennte Flecke aufgelöst, von denen die mittleren lang dreieckig ausgezogen und auf allen 3 Ringen mit einander verbunden sind. Beine schwarz mit grauer Bestäubung. Kniee, äusserste Wurzel und Spitze aller Schienen und alle Tarsen rostgelb; letztes Glied derselben gebräunt. Flügel fast farblos. $3^1/_2$ mill. lang.

IV. Paralimna Lw.

Lw., Monographs of the diptera of North-America I, 1862, 138 (nach Loew).

The characters of this genus, of which 2 hitherto only known South African and North American species, are the follwing. Struc-

ture, colouring, and markings as in *Notiphila.* Eyes much rounded; front and face very broad, the latter slightly convex; eye-rings broad; cheeks descending very deeply beneath the eyes; clypeus prominent; palpi narrow; terminal bristle of the second joint of the antennae very small and hardly visible; the third joint of the antennae very distinctly hairy on its upper side and tip; the antennal bristle with long rays. Structure of the thorax, scutellum and abdomen as in *Notiphila.* Middle tibiae on their upper side with three long bristles, the first beeing very near the base, the second immediately before the middle and the third not far from the end. Wings as in *Notiphila,* only with the exception of the thickened costal vein beeing extended to the tip of the fourth longitudinal vein.

Dieser Charakteristik von Loew habe ich noch Folgendes hinzuzusetzen. Die Verwandtschaft mit *Notiphila* Fall. ist augenscheinlich; auch hier sieht man auf dem Untergesicht zwischen Wangen und dem mittleren Theil des Gesichtes je einen behaarten breiten Längsstreifen, der einige längere Randborsten aufweist. Die Beborstung der stark gewölbten Stirne entspricht der Gattung *Dichaeta* insofern, als 2 Frontorbitalborsten in abweichender Richtung vorhanden sind; allerdings ist die äussere, nach vorne gerichtete nur kurz. Auf dem Thorax stehen ausser den beiden Präscutellar- und den hinteren Intraalarborsten 3 Paar Dorsocentralborsten, 2 hinter und eins vor der Quernaht; ferner sind vorhanden: 4 Schildborsten, eine Supraalar-, eine Humeral-, eine Präsutural-, 2 Posthumeral-, eine Sternopleural- und 2 Mesopleuralborsten.

Paralimna appendiculata Lw., Monogr. of the dipt. of N.-Am. I, 1862, 138. ♂♀.

Brunnea, fronte, thorace scutelloque obscurius punctatis; facie fasciisque interruptis abdominis nigri canis; palpis, antennis pedibusque nigris, tarsorum anticorum posticorumque basi rufa; alis cinereis, venis transversis et venula appendicea e penultimo venae quartae segmento ascendente nigro-limbatis.

Vaterland: Mittel-Staaten. Georgia.

Ich sah ein Exemplar in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg.

V. Corythophora Lw.

Bidrag til kännedom om Afrika's Diptera 1862, 13.

Typische Art: *Corythophora longipes* Lw., 13, 7 (nach Loew).

Antennarum articulus secundus breviter unguiculatus, seta radiis longissimis pectinata; facies longa, recta demissa, nuda;

oculi rotundi; genae latissimae; peristomium amplum, nudum; clypeus subexsertus; scutellum crassum. Alae longae, vena costali usque ad venam longitudinalem quartam ducta, vena transversa posteriore obliqua, alae margini propinqua. Pedes elongati, tibiis intermediis in latere superiore setas aliquot validas gerentibus.

Nach Loew (siehe die Bestimmungstabelle seiner amerikanischen Notiphilen, Dipt. of N.-America 1862, 132) unterscheidet sich diese Gattung von *Paralimna* durch die ungedornte Flügelrandader, durch längere Beine, durch schrägstehende hintere Querader und wenig vorstehenden Clypeus. Ob und welche Unterschiede hinsichtlich der Thorax- und Kopf-Beborstung obwalten, ist aus Loew's Beschreibungen nicht ersichtlich.

Corythophora longipes nov. sp. ♀ Lw.

Fronte, thoracis dorso et scutello olivaceo-nigris, modice nitentibus, illis polline ex fusco cinerascente, hoc polline albo obtectis; antennae parvae, nigrae; genae et pleurae polline albido-cinereo aut pallide orichalceo indutae; abdomen albido-cinereum, fasciis segmentorum singulorum basalibus nigro-fuscis; pedes nigri, genibus tarsorumque basi rufis; alae cinereae, ima basi et cellula marginali lutescentibus. Long. corp. $2^2/_3$ lin. Lg. al. $2^2/_3$ lin.

Caffraria (Wahlberg).

VI. Trimerina Macqu.

Macqu., Suite à Buff. II, 528 (1835).
Fall.: *Psilopa.* Meig.: *Notiphila.*
Type: *Psilopa madizans* Fall.

Diese Gattung ist durch den äusserst verkürzten ersten und fünften Hinterleibsring charakterisirt; der Hinterleib scheint dadurch aus nur 3 breiten Ringen zu bestehen, welche an den Seiten scharf gerandet sind. Hinsichtlich der Kopfform hat diese Gattung grosse Aehnlichkeit mit *Psilopa* Fall. und *Ephygrobia* Schin. Die Anzahl der Kopfborsten und ihre Stellung ist nahezu ganz gleich, nur das Frontorbitalborstenpaar steht mit den Wurzeln nicht so dicht neben einander, vielmehr hinter einander. Das Untergesicht hat ebenfalls nur eine Borste neben den Wangen, selten eine Nebenborste. Das dritte Fühlerglied ist etwas verlängert. Die Oberlippe steht ebenso wie bei den *Ephygrobia*-Arten nur wenig vor. Der Thorax zeigt in seiner Beborstung jedoch einige Abweichungen. Vorhanden sind: 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Dorsocentral- und 1 Supraalarborste, ausserdem 4 Schildborsten. Das Schildchen ist platt gedrückt mit scharfem Rande; an den Brustseiten steht nur eine Mesopleuralborste.

Es fehlen also die der Gattung *Ephygrobia* eigenthümlichen Präsutural- und Präscutellarborsten, sowie die Sternopleuralborste. Die Flügel haben eine fast ganz gerade in den Vorderrand verlaufende zweite Längsader. Die hintere Querader ist grade, steht senkrecht zur vierten Längsader und deutlich jenseits der Mitte des Flügels. Die beiden Queradern sind weit von einander entfernt, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader kaum länger ist als der Abstand der beiden Queradern von einander. Die Beine sind fast nackt.

17. *Trimerina nigella* Meig., S. B. VI, 72, 26 und 74, 32 (*madizans).*
Fall., Hydrom. 7, 2 (*madizans).*
Macqu., S. à Buff. II, 529, 2 (*madizans*).
Stenh., Ephydr. 263, 11 *(Psilopa)*.
Lw., N. B. VII, 8.
Schin., F. A. II, 240.

Thoraxrücken dunkelbronzefarbig, ziemlich matt; Brustseiten glänzend. Stirn breit metallisch schwarz, mattglänzend mit glänzenden Augenrändern. Das Punktaugendreieck reicht bis zu den Fühlern und hebt sich durch eine bronzefarbene Punktirung etwas ab. Untergesicht und Lunula haben eine weissgelbliche Bereifung. Fühler rothgelb; drittes Glied mit Ausnahme der Wurzel braun; Fühlerborste schwarz mit etwa 7 Kammstrahlen. Der schwarze Hinterleib ist durch sehr feine dichte Punktirung matt. Schwinger weiss. Beine rothgelb; Vorderschienen und Vordertarsen schwarzbraun. Flügel kurz und schmal, etwas braungrau getrübt; beide Queradern, vornehmlich die hintere, sind breit braun gefleckt. $2^1/_2$ mill. lang; Flügel $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: das ganze nördliche und mittlere Europa.

18. *Trimerina tibialis* Macqu., Suite à Buff II, 528. 1.

Macquart schildert diese Art als 3 mill. gross, mit metallisch grünem Glanze und mit schwarzen Beinen; nur die Wurzeln und Spitzen der Schienen sollen gelb sein. Flügel bräunlich.

VII. Cnestrum nov. genus.

von κνῆστρον, Reibeisen.

In meiner Sammlung befinden sich einige Exemplare einer schlesischen Art, die ich aus mannigfachen Gründen der Gattung *Trimerina* nicht unterzuordnen vermag, die ich vielmehr als Repräsentanten einer besonderen Gattung ansehen muss. Gemeinsam mit der vorigen Gattung ist die Beborstung des Kopfes und des Thorax, auch sind durch Verkürzung des ersten und fünften Ringes scheinbar

nur 3 Ringe vorhanden; die Form des Hinterleibes ist jedoch eine ganz andere, ebenso die des Schildchens und der Flügel; auch ist die Art verhältnissmässig stark behaart.

Gattungscharakter.

Plumpe, stark punktirte und genarbte, glänzend schwarze behaarte Art. Die Beborstung des Kopfes ist ebenso wie bei *Trimerina*, auch die Kopfform im Allgemeinen. Auf der breiten Stirn macht sich jedoch anstatt des Dreiecks eine trapezförmige Fläche bemerkbar, ähnlich wie bei der Gattung *Ephydra*. Die Oberlippe ist weit vorgestreckt; der Thorax stark punktirt und deutlich behaart; die Beborstung desselben ist ähnlich wie bei der Gattung *Trimerina*, jedoch ist das Schildchen nicht flach, sondern stark gewölbt. Der Hinterleib ist ausserordentlich stark genarbt und sieht die Fläche einem Reibeisen nicht unähnlich. Die 3 Ringe sind stark gewölbt, nicht flach und an den Seitenrändern nicht scharf gerandet wie bei *Trimerina;* der zweite Ring ist der längste; sein Hinterrand verläuft von oben nach unten nicht senkrecht zur Längsaxe des Körpers, sondern schräge, so dass der Hinterleibsring oben fast doppelt so lang ist wie am Bauche. Die Bauchplatten sind ebenfalls stark genarbt; auch der Hinterleib hat längere Behaarung. Die Beine sind kräftig und ziemlich lang behaart; die Mitteltarsen des Männchens tragen schuppenförmige Anhängsel; jedoch ist es möglich, dass dies nur Artmerkmale, nicht Gattungsmerkmale sind. Die Flügel sind im Gegensatz zu *Trimerina* lang, die hintere Querader ist schief gestellt und der Flügelwurzel weit näher gerückt, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang ist als der vorletzte; die zweite Längsader verläuft deutlich bogenförmig in den Vorderrand.

19. Cnestrum lepidopes ♂♀ n. sp.

Schwarz, metallisch glänzend. Thorax stark gewölbt und breit, breiter als lang. Das gleichfalls stark gewölbte Schildchen hat an der Spitze 2 sehr lange, an den Seiten 2 schwache Borsten. Die breite, in der Nähe der Fühler wenig verschmälerte Stirne hat durch bräunliche Bestäubung einen bronzefarbigen Schimmer erhalten; das an der Spitze abgestumpfte Stirndreieck und die Seitenränder, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, sind etwas glänzender. Das gleichbreite Untergesicht hat an den Wangenrändern ziemlich tiefe rinnenförmige Einschnitte und ist auf der Mitte flach gewölbt; unter den Fühlern glänzend schwarz, nach unten hin gelblich bereift; an den Wangenrändern stehen je eine, mitunter zwei schwarze Borsten; unten an den Backen steht noch eine Borste. Die Oberlippe ist weit

vorgeschoben und mit Rüssel und Tastern ausgestreckt; letztere sind kurz keulenförmig gebildet mit einer Endborste. Die Fühler haben die bei *Ephygrobia* übliche Form; das zweite Glied ist deutlich beborstet; die Färbung schwarzbräunlich; die Fühlerborste ist weitläufig gekämmt mit 4—5 Kammstrahlen. Die Brustseiten sind glatt, glänzend; Schwinger schwarz. Die Behaarung von Thorax und Hinterleib ist, wenn auch nur kurz, so doch deutlich und länger als gewöhnlich, von weisslichem Schimmer. Beine glänzend schwarz; die äusserste Wurzel und Spitze der Schienen und die ersten zwei Tarsenglieder rothgelb. Die Unterseite der Schenkel, die Aussenseiten der Schienen und der Tarsen haben längere Behaarung. Auffällig ist die Behaarung der Tarsen an den Hinter- und Mittelbeinen. Der Hinter-Metatarsus trägt auf seiner Aussenseite eine Reihe von 6—7 feiner längerer Borstenhaare, die in gleichen Abständen kammartig gereiht sind; das zweite Tarsenglied hat 2, jedes folgende Glied ein solches Borstenhaar. An den Mittelbeinen sieht man an der Spitze der ersten 4 Tarsenglieder keulenförmig abstehend je eine schwarze lanzettförmig gebildete Schuppe. Die Flügel haben einen blassbräunlichen Ton und die erste Längsader ist nur kurz; ihr gegenüber liegt die kleine Querader. 2—2$^1/_4$ mill. lang. Flügel 2$^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

VIII. Hecamede Haliday.

Ann. of nat. hist. III, 224 (1839).

Notiphila: Meig., Zett., Macqu.

Clasiopa: Stenh., Bohem.

Type: *Notiphila albicans* M.

Loew hat eine Reihe von Arten unter die beiden Gattungen *Clasiopa* und *Hecamede* vertheilt. Er nimmt die Gattung *Hecamede* von Haliday an, erweitert jedoch deren von Haliday gezogene Grenzen, indem er der typischen Art *albicans* Meig. noch *glaucella* Stenh., *lateralis* und *costata* hinzufügt, Arten, die unter einander und von *albicans* recht verschieden sind. Als gemeinsame Gattungsmerkmale führt Loew an die breiten Backen, den deutlichen Höcker auf dem Gesicht und das wenig vortretende Prälabrum. Haliday beschränkt die Gattung auf die Art *albicans* M., deren Männchen bei verkürztem ersten und fünften Hinterleibsringe einen, wie Loew sagt, scheinbar dreiringeligen Hinterleib haben. Meiner Ansicht nach hat Haliday das Richtige getroffen, wenn er der Art *albicans* eine besondere Stellung anweist, ohne sie mit anderen Arten zusammenzubringen. Ich vermag wenigstens der Loew'schen Auffassung nicht beizutreten, denn weder die Art *lateralis* Lw., noch *glaucella* Stenh.

und *costata* Lw. passen zu *albicans* M. Die beiden letzten Arten können ohne Zwang bei der Gattung *Clasiopa* verbleiben; siehe hierüber meine Begründung bei der Gattung *Clasiopa.* Die Art *lateralis* aber muss trotz gleicher Hinterleibsbildung ebenfalls von *Hecamede* getrennt werden und eine besondere Gattung bilden, die ich *Allotrichoma* nenne; sie steht als solche auch nicht alleine, denn ich fand in der Loew'schen Sammlung noch eine zweite Art, denen ich noch zwei andere Arten hinzufügen kann. Die Unterschiede zwischen den beiden Gattungen *Hecamede* und *Allotrichoma* lassen sich aber, wie folgt, präcisiren:

Hecamede Halid.	*Allotrichoma* n. g.
Backen sehr breit.	Backen nicht sehr breit.
Prälabrum kaum vorstehend.	Prälabrum meist weit herausgestreckt.
Gesichtshöcker in der Mitte sehr deutlich und glänzend, kegelförmig, im Profil warzenförmig.	Gesichtshöcker nur schwach ausgebildet und nicht glänzend, kegelförmig, im Profil dreieckig.
Seitliche Gesichtsborsten (4—5) auf kleinen deutlich schwarzen Warzenhöckern.	Seitliche Gesichtsborsten (2) ohne warzenförmige Höcker an der Wurzel.
Stirnaugendreieck ausser den üblichen Borstenpaaren vor und hinter den Punktaugen mit einer Reihe überzähliger Börstchen.	Stirnaugendreieck ohne überzählige Börstchen.
Akrostikalbörstchen sehr dicht und unregelmässig geordnet.	Akrostikalbörstchen weitläufig in 4 deutliche Reihen geordnet.
Eine Sternopleuralborste.	Zwei Sternopleuralborsten.
Präscutellarborsten fehlend.	Zwei Präscutellarborsten.
Schildchen mit 6 Randborsten.	Schildchen mit 4 Randborsten.
Fühlerborste an der Wurzel nicht verdickt.	Fühlerborste im ersten Drittel verdickt, dann plötzlich abfallend.
Drittes Fühlerglied abgerundet.	Drittes Fühlerglied mit einer stumpfen Oberecke.

Gattungscharakter.

Augen fast ganz kreisrund. Backen fast ebenso lang wie die Augen hoch. Stirne und Gesicht breit; letzteres mit halbkugelförmigem, glänzendem Höcker und je einer neben den Wangen stehenden Reihe von 4—5 Borsten, von denen die 3 obersten auf kleinen, aber deutlichen, glänzend schwarzen Warzen stehen; auf den Backen eine Hauptborste nicht weit von der Unterkante der Augen; ausserdem noch eine Anzahl kleinerer weitläufig vertheilter Börstchen

auf den breiten Backenflächen. Das Prälabrum ist kaum sichtbar, der Rüssel zurückgezogen. Die Fühler sind verhältnissmässig klein. Auf der breiten Stirn stehen ausser den beiden Scheitelborsten etwas oberhalb der halben Stirnhöhe je 2 Frontorbitalborsten, deren Wurzeln etwas weiter als gewöhnlich von einander entfernt sind. Auf der Stirn markirt sich ein Dreieck, dessen Spitze beinahe bis zu den Fühlern reicht. Das vordere Ocellen-Borstenpaar steht weit nach vorn in der Spitze dieses Dreiecks; das hintere ist nur schwach ausgebildet und steht wie gewöhnlich am Scheitelrande; eine Anzahl anderer Börstchen steht theils an den Rändern des Stirndreiecks, theils auf dessen Mitte. Thoraxrücken und Schildchen sind durch kurze dicht gestellte Börstchen kräftig punktirt, deren Wurzeln durch kleine Flecke markirt sind. Vor dem Schildchen sieht man ein Dorsocentralborstenpaar; ferner sind vorhanden: 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural- und 1 Supraalarborste. Das Schildchen hat 6 Randborsten. An den Brustseiten 2 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Am Hinterleibe des Männchens ist der erste Ring sehr kurz, die 3 folgenden Ringe sind deutlich, der fünfte nicht sichtbar; der vierte ist lang und dreieckig zugespitzt; bei den Weibchen ist auch der fünfte Ring deutlich. Die Aussenseite der Schienen ist mit kurzen Börstchen besetzt; im Uebrigen bieten Beine und Flügel nichts Bemerkenswerthes; jedoch fehlt der Flügel-Randdorn.

20. Hecamede albicans M., Syst. B. VI, 65, 3 (*Notiphila*).
Bohem., Act. Holm. 204 (1853).
" Resa. 204 (1851) (*Clasiopa globifera*).
Zett., Dipt. Sc. XII, 4760, 23—24 (*Notiphila*).
Walk., Ins. Br. II, 254; III, 344.
Loew, N. Beitr. VII, 13.

Diese Art ist durch vorstehende Gattungsdiagnose sowie durch die Meigen'sche und Zetterstedt'sche Beschreibung hinreichend gekennzeichnet.

Verbreitungsbezirk: die europäischen Meeresküsten.

IX. Allotrichoma n. g.

von ἄλλος anderer und τρίχωμα Behaarung.

Type: *Hecamede lateralis* Lw.

Gattungscharakter.

Die bereits oben erwähnte Art *Hecamede lateralis* Lw. weicht nebst 3 anderen von mir aufgefundenen nicht nur erheblich ab von der Gattung *Hecamede* Halid., deren Repräsentant die Art *albicans* M.

ist, wie ich dies bereits oben auseinandergesetzt, sondern auch von der Gattung *Clasiopa* Stenh. Letztere hat sowohl im männlichen wie weiblichen Geschlecht je einen deutlich ausgebildeten Hinterleibsring mehr als *Allotrichoma*. Die Ausbildung des Kopfes, des dritten Fühlergliedes und des Prälabrums ist, wie aus den Figuren hervorgeht, bei beiden Gattungen wesentlich verschieden. Bei den Arten der Gattung *Clasiopa* ist die Behaarung des Thoraxrückens niemals reihenförmig, sondern dicht und unregelmässig. Die vier bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Allotrichoma* zeichnen sich auch noch dadurch aus, dass die Copulationsorgane der Männchen meistens deutlich hervortreten, so dass deren äussere Analanhänge wenigstens sichtbar sind. Die Thoraxbeborstung besteht aus 2 Präscutellar-, 2 Dorsocentral-, 1 Supraalar-, 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleuralborsten; ferner aus 2 Mesopleural- und 2 Intraalarborsten. Der Flügel-Randdorn fehlt.

Die 4 nachstehend beschriebenen Arten dieser Gattung stehen einander sehr nahe sowohl in Grösse als in Bestäubung und Färbung. Wenn die bestimmt ausgebildeten Copulationsorgane der Männchen nebst deren Anhängen diese verschiedenen Arten nicht deutlich kennzeichneten, würde man schwerlich eine sichere Unterscheidung vornehmen können. Aus diesem Grunde ist es mir auch nicht gelungen, die Weibchen auseinander zu halten.

21. Allotrichoma laterale Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 13.

Loew fand diese Art in Süd-Italien und Sicilien. Ich besitze sie in beiden Geschlechtern aus Schlesien, fand sie auch in Ungarn. Ein neuer Beweis für die grosse Verbreitung einzelner Arten.

Auf der Oberseite des Thoraxrückens sieht man häufig eine dunklere Mittellinie, welche den Raum zwischen den beiden mittelsten Akrostikalborstenreihen einnimmt. Bei den meisten Exemplaren sind Rüssel und Oberlippe mit den Tastern weit vorgestreckt, wie dies in der Figur 6 auf Tafel IV dargestellt ist; bei einigen Exemplaren ist dies jedoch nicht der Fall. Die Oberlippe ist nicht zu verwechseln mit dem geknieten Endtheil des Rüssels, den Loew als Lippe bezeichnet. Die äusseren Hypopygial-Anhängsel des Männchens sind beiderseits keulenförmig oder schaufelförmig vorgestreckt; sie sind mit einer Anzahl längerer an ihrer Spitze gekrümmter Haarborsten und auf ihrer hinteren Seite mit Wimpern versehen. Die Hinterschienen der Männchen, welche auf ihrer Aussenseite die gewöhnlichen schräg anliegenden feinen Börstchen tragen, zeigen an ihrer Spitze 3—4 senkrecht abstehende Börstchen, die wegen ihrer besonderen Stellung auffallen. Bei den Weibchen fehlen dieselben. Körperlänge: $1^1/_2$—2 mill.

22. *Allotrichoma filiforme* n. sp. ♂

Ein Männchen in der Loew'schen Sammlung aus Sarepta von Christoph gesammelt; ein zweites Männchen sah ich in der Sammlung des Dr. M. Bezzi aus Italien.

Schwarzgrau bestäubt, im Uebrigen der vorigen Art sehr ähnlich; die hellere streifenförmige Bestäubung der Seitenränder des Thoraxrückens ist undeutlich. Die äusseren Hypopygial-Anhängsel sind wesentlich anders geformt als bei der vorigen Art; sie sind kurz, schmal und endigen fadenförmig ohne auffallende Beborstung. Der letzte Hinterleibsring endigt nicht so spitz wie bei der Art *laterale* und hat auch ein grösseres Hypopygial-Endglied, das man wohl als den verkümmerten fünften Hinterleibsring ansehen kann. Körperlänge: $1\frac{1}{2}$ mill. Siehe Figur 7 auf Tafel IV.

23. *Allotrichoma Bezzii* n. sp. ♂

Aus Italien in der Sammlung des Dr. M. Bezzi.

Eine hübsche Entdeckung des Herrn Dr. Bezzi, dem zu Ehren ich diese neue Art benenne. Sie ist von den übrigen Arten im männlichen Geschlecht sofort durch die abweichende Form des grossen Hypopygiums zu unterscheiden. Siehe die Figur 8 auf Tafel V.

Thoraxrücken matt graubraun, an den Seiten neben der Dorsopleuralnaht weissgrau. Betrachtet man den Rücken von hinten, so sieht man zwischen den beiden mittleren Reihen der Akrostikalbörstchen einen deutlichen braunen Längsstreifen; ferner zeigt sich auf beiden Seiten auf der Börstchenreihe, die den Dorsocentralborsten entsprechen würde, ebenfalls eine braune Streifung, so dass man im Ganzen 3 Längsstreifen zählen kann. Die Brustseiten sind aschgrau, am oberen Rande braun. Stirn mattbraun. Untergesicht oben gelbgrau, unten und an den Backen hellaschgrau, ebenso wie die Lunula. Fühler schwarz; das zweite Glied oben weiss bereift. Fühlerborste mit 6 Kammstrahlen. Die Oberlippe steht vor und ist von schwarzer, etwas glänzender Farbe. Taster schwärzlich. Der Hinterleib hat metallisch grüne Grundfarbe, die jedoch, durch graue Bestäubung verdeckt, wenig durchschimmert. Länge der Ringe wie gewöhnlich. Das Hypopygium ist lang gestielt. Der Stiel ist schmal und erreicht fast die Länge des vierten Hinterleibsringes; er ist mit letzterem durch ein kurzes cylindrisches Glied verbunden, das ich als den verkümmerten fünften Hinterleibsring ansehe. Aus der Spitze dieses gestielten Hypopygiums wächst knieförmig nach innen geschlagen ein anderes Organ hervor, dessen Form in Figur 8 Tafel V gegeben. Die äusseren Anhängsel sind sehr dünn, fast borstenförmig, an der

Wurzel etwas verbreitert und behaart; sie endigen fadenförmig mit einer kleinen Verdickung, die dadurch entsteht, dass hier 3 kurze Borstenhaare mit ihren Wurzeln zusammenstehen. Die Schwinger sind von gelbbrauner Farbe. Beine schwarz. Die Vorderschenkel und die hinteren Schienen, letztere auf der Unterseite, sind grau bestäubt. Tarsen rostgelb, die letzten beiden Glieder verdunkelt. Die Flügel sind farblos, irisirend, mit feinen braunen Adern. Körperlänge: fast 2 mill.

24. *Allotrichoma trispinum* n. sp. ♂

Aus dem Oderwalde bei Maltsch, Schlesien. Meine Sammlung.

Diese Art hat mit *All. filiforme* hinsichtlich Ausbildung des Hypopygiums die meiste Aehnlichkeit, ist aber, wie in Figur 7 Tafel V dargestellt, durch die wesentlich andere Form der seitlichen äusseren Analanhänge deutlich geschieden.

Der Thoraxrücken ist matt, von gelblich braungrauer Färbung, auf der Mitte mitunter mit dunklerem Längsstreifen, an den Seiten neben der Dorsopleuralnaht hellgrau wie die Brustseiten. Stirn gelbbräunlich, in gewisser Richtung moosgrün schimmernd; das Untergesicht von derselben Färbung, die Backen grau. Fühler schwarz, das zweite Glied obenauf grau. Fühlerborste mit 5 Kammstrahlen. Das etwas vortretende Prälabrum ist gelbbraun bestäubt. Schwinger weissgelblich. Der Hinterleib ist von graugrüner Färbung, matt, schwach metallisch schimmernd. Der letzte (vierte) Ring ist lang und spitz endigend, so lang wie die beiden vorhergehenden Ringe zusammengenommen. Das Hypopygium ist von sehr geringer Entwickelung. Die stielförmige Endigung des Hinterleibes ist ausnehmend kurz und tritt sichtbar nicht hervor; ausser einer penisartigen Spitze und einigen Borsten sieht man nur die seitlichen Analanhänge, welche stark gekrümmt sind, im Uebrigen aber in ihrer Endigung denen der vorigen Art sehr ähnlich sind. Die Beine sind bei dieser Art heller als bei den übrigen. Die Schenkel sind schwarz, grau bestäubt mit hellen Knieen. Die Mittelschienen sind auf ihrer Innenseite ganz rothgelb, aussen dunkel; Vorder- und Hinterschienen an Wurzel und Spitze gelb. Die Hinterschienen sind in derselben Weise behaart oder beborstet wie bei *All. laterale* Lw. Die Tarsen sind hellrostgelb, die beiden letzten Glieder verdunkelt.

X. **Gymnopa** Fall.

Fall., Oscinid. 1820. Meig., Loew, Rondani.
Latr., Hist. nat. d. crust. et ins. XIV, 389 *(Mosillus)*.
Schin., F. A. *(Mosillus)*.
Rond., Prodr. I *(Glabrinus)*.

Der Name *Mosillus* ist der ältere; aus diesem Grunde hat Schi-

ner, welcher aus der Beschreibung der eigenthümlichen Lebensgewohnheiten dieser Fliege bei Latreille die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass die von letzterem wenn auch ungenügend charakterisirte Gattung die uns bekannte *Gymnopa subsultans* darstelle, diesen älteren Namen wieder hervorgesucht. Loew opponirt hiergegen in seiner kleinen Abhandlung: „Ueber die bisher auf der Galizischen Seite des Tatragebirges beobachteten Dipteren, 14, 16 (1870)", indem er darauf aufmerksam macht, dass der Name *Gymnopa* Fall. seit 60 Jahren sich eingebürgert habe und dies aus dem natürlichen Grunde, weil die Latreille'sche Charakterisirung der Gattung zum Erkennen derselben ganz ungenügend sei; man habe erst aus der seit kurzem festgestellten Lebensweise von *Gymnopa subsultans* die Schlussfolgerung ziehen können, dass *Mosillus* Latr. mit *Gymnopa* Fall. identisch sei; ausserdem habe der Name *Mosillus* gar keinen Sinn; seiner Ansicht nach würde es daher höchst unzweckmässig sein, den sinnlosen Namen *Mosillus* wieder einzuführen. Mir hat es ebenfalls nicht gelingen wollen, irgend eine plausible Bedeutung dem Namen *Mosillus* unterzulegen. Ich schliesse mich daher dem Loew'schen Vorschlag, den Namen *Gymnopa* beizubehalten, an.

Gymnopa wird von Schiner zu den Chloropinen gestellt, jedoch auch schon als äusserstes Glied vor die Ephydriden. Walker rechnet sie zu den Geomyziden, stellt sie aber auch unmittelbar hinter *Oscinis* Macqu. Meigen beschreibt sie vor seinen Chloropinen. Rondani und Zetterstedt bringen sie in die Nähe der Osciniden; der erstere führt sie aber unter dem Namen „*Glabrinus*" auch bei seinen Ephydrinen auf. Im Allgemeinen haben diese Forscher und Autoren zum Ausdruck gebracht, dass die Gattung *Gymnopa* besser zu den Chloropinen als zu den Ephydriden passe. Zu dieser Ansicht kann einzig und allein die Nacktheit der Arten, vornehmlich das Fehlen gewisser, für viele Ephydriden-Gattungen charakteristischer Stirnborsten geführt haben, obgleich keiner der genannten Schriftsteller sich näher darüber auslässt. Loew, der bereits im Jahre 1848 in der Stett. Ent. Zeit. 13 sich über die Bedeutung der 5 von Meigen beschriebenen Arten äussert, auch eine neue Art *albipennis* beschreibt, gelangt erst 22 Jahre später dazu, und zwar in der bereits oben erwähnten Abhandlung über galizische Dipteren des Tatragebirges, seine Ansicht über die systematische Stellung der Gattung *Gymnopa* auszusprechen. Loew rechnet sie wegen Vorhandenseins der Hilfsader, welche den Chloropinen und Oscininen fehlt, nicht zu letzteren, sondern wegen Construction der Flügel und Uebereinstimmung des ganzen Körperbaues zu den Ephydriden. Ich schliesse mich der

Loew'schen Auffassung voll und ganz an; auch M. Bezzi rechnet diese Gattung in seinen „Ditteri della Calabria 1895" zu den Ephydridae. Die Gattung *Gymnopa* gehört zu den Notiphilinen im Sinne von Loew und steht passend neben *Athyroglossa*.

Die Loew'schen Notiphilinen zeichnen sich aus durch eine nach vorn geneigte Borste auf dem zweiten Fühlergliede. *Gymnopa* zeigt ein solches Börstchen ganz deutlich, auch das auf demselben Fühlergliede aufrecht stehende Haar ist vorhanden. Beide Börstchen sind allerdings, wie dies bei der sonstigen Nacktheit der Arten dieser Gattung nicht anders sein kann, nur schwach und wenig auffällig, sie sind aber vorhanden; bei *Athyroglossa* Lw. ist das Börstchen auf dem zweiten Fühlergliede kaum stärker. Als ein charakteristisches Zeichen der Ephydriden ist meiner Ansicht nach ferner anzusehen das Vorhandensein der seitlich auf kleinen Warzen stehenden Untergesichtsborsten. Das mit warzenartigen Höckern bekleidete Untergesicht erinnert an *Discomyza* und *Clasiopa*. Den Flügeln fehlt die hintere Basal- und Analzelle. Die Anzahl der Hinterleibsringe beträgt fünf. Die Beinform entspricht ebenfalls mit der an der inneren Spitze der Mittelschienen befindlichen deutlichen Endborste dem allgemeinen Typus der Ephydriden. Das Einzige, woran man Anstoss nehmen könnte, ist die Borstenlosigkeit oder die schwache Beborstung der Stirn. Vorhanden sind zwar die an jeder oberen Augenecke stehenden beiden Scheitelborsten; es fehlen aber das obere Borstenpaar des Ocellendreiecks und die Frontorbitalborsten; dahingegen ist wieder vorhanden das einigen Ephydriden-Gattungen eigenthümliche Borstenpaar unter und neben dem Ocellenhöcker; natürlich ist es wenig auffällig, aber es zeichnet sich unter den anderen feinen Härchen des glatten Stirndreiecks doch durch grössere Stärke und die nach vorn geneigte Stellung sichtbar aus. Anstatt der Frontorbitalborsten treten nur einzelne feine Härchen am Augenrande hervor. Die Fühlerborste ist zum Unterschiede von *Athyroglossa* nackt; die Oberlippe hat dieselbe charakteristische Form wie letztere Gattung. Augen rund. Wangen und Backen breit, von seitlichen, dem Untergesicht sich anschmiegenden Gesichtsborsten kann man je 3 zählen. An Thoraxborsten bemerkt man 4 Schildborsten; von den Intraalarborsten ist das hinterste Paar unmittelbar vor dem Schildchen vorhanden; die Humeral- und die erste Notopleuralborste fehlen, die zweite dagegen ist deutlich. Dorsocentralborsten fehlen. An den Brustseiten sieht man eine Mesopleural- und eine Sternopleuralborste; letztere ist, weil anliegend, meist schwer sichtbar und mitunter nur haarförmig.

25. *Gymnopa subsultans* Fabr. ♂♀. Ent. Syst. IV, 304, 96 (*Syrphus*) (1798).
Meig., S. B. VI, 137, 1, 2, 3 (*aenea, nigra*).
Latr., hist. nat. XIV, 389 (*Mosillus arcuatus*).
Macqu., Suite à B. II, 505, 4 (*Ulidia arcuata*).
Fall., Dipt. Suec. Oscin. 10, 1 (*aenea*).
Zett., D. Sc. VII, 2679, 1 (*aenea*).
Rond., Prodr. I, 132 (*Glabrinus murorum*).
Rond., Prodr. I, 128.
Loew, Stett. Ent. Z. 1848, 13.
Schin., F. A. II, 284.

Nach Loew's Untersuchungen in der Stettiner Ent. Zeitung vom Jahre 1848 sind die beiden Arten *aenea* Fall. und *nigra* Meig. identisch mit *subsultans* Fbr. Diese Ansicht ist bislang nicht widerlegt worden; nur Schiner bestreitet sie insofern, als er die Art *aenea* neben *arcuata* Latr. aufrecht erhält, ohne jedoch zur Begründung der von ihm wieder angestrebten Trennung durchgreifende Unterschiede anzugeben. Nach Untersuchung des mir zugänglich gewesenen Materials kann ich nur sagen, dass Loew das Richtige getroffen hat und dass die verschiedenen Farben-Varietäten von grün bis schwarz nur eine und dieselbe Art repräsentiren. Abweichende Punktirung auf Thorax und Hinterleib lässt sich nicht nachweisen.

Loew führt zur Charakterisirung dieser Art u. A. mit an den weissen Schimmer an der Spitze der Vorder- und Mittelschienen. Ich kann dem hinzufügen, dass sich dieser durch silberweisse Bestäubung hervorgerufene Schimmer auch an den Hinterschienen findet, aber an den Aussenseiten aller Schienen und nicht, wie vielleicht aus Loew's Darstellung gefolgert werden könnte, an deren Innenseiten, an denen ich nichts ausser der hellgelben Behaarung bemerken kann. Ferner mache ich aufmerksam auf die Unterseite der Vorderschenkel. Gegen das Ende der Schenkel hin zeigt sich eine deutlich erkennbare dornartige Borste, der zahnartig eine Reihe kleinerer Dornen bis zur Spitze folgen. Auch diese Beborstung ist wie die Bestäubung der Schienen bei allen Farben-Varietäten in gleicher Weise vorhanden; bei den Männchen aber stärker als bei den Weibchen. 2—3 mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa.

26. *Gymnopa albipennis* Lw. ♂♀. Stett. Ent. Z. 1848, 14

Kleiner als *subsultans*; erzgrün, seidenartig schimmernd, weit feiner und dichter punktirt. Das ganze Untergesicht ist mit kleinen

Warzenhöckern bedeckt; zwischen den Höckern kleine Flecke von silberschimmernder Pubescenz. Es fehlt dieser Art an den Schienenspitzen der weisse Schimmer, ferner fehlt dem zweiten Hinterleibsringe der dreieckige Eindruck der vorigen Art. Die Flügel sind milchig getrübt. Im Uebrigen siehe die ausführliche Beschreibung bei Loew. 2—2¼ mill.

Vaterland: Messina. In Loew's Sammlung.

XI. Discomyza Meig.

Meig., S. B. VI, 76 (1830).

Type: *Psilopa incurva* Fall.

Gattungscharakter.

Schwarze, mattglänzende, stark punktirte, breit und flach gebaute Arten mit grossem, etwas platt gedrücktem Kopf und kurzen Flügeln. Kopf im Profil unten breiter als oben. Die Stirn ist sehr breit und zeigt ein schwach glänzendes Dreieck und ebensolche Augenleisten. Ausser den beiden Scheitelborsten auf jeder Seite sieht man 1—2 Frontorbitalborsten, von denen die oberste stark und nach hinten gerichtet ist; die untere nach innen geneigte ist nur schwach oder fehlt auch ganz. An der äussersten Spitze des Scheitels über dem Punktaugenhöcker stehen 2 kurze aber deutliche Borsten nach oben hin gerichtet, ferner zu beiden Seiten des Höckers je eine grössere, nach vorne geneigt. Die Fühlerwurzeln stehen dicht neben einander; die Fühlerborste ist gekämmt. Das Untergesicht tritt im Ganzen etwas gewölbt vor und ist der Länge nach in 3 Theile getheilt; der mittlere und schmälere ist fast glatt, nur durch einige Querfurchen gerunzelt, die beiden Seitentheile sind stark narbenförmig. Wangen ausserordentlich schmal, Backen ziemlich breit; am Rande der Wangen stehen 4—5 schwache über das Gesicht geneigte Borstenhaare; ein stärkeres unten am Augenrande und noch etliche schwächere auf den Backen. Die Oberlippe steht etwas vor; der Rüssel ist dick und ziemlich lang; Taster breit blattförmig mit einigen kurzen Börstchen. Der Thorax hat eine kurze breite, wenig gewölbte Form; das Schildchen ist ausserordentlich stark entwickelt, flach, scharf gerandet mit 4 Borsten. Die Beborstung des Thoraxrückens ist dieselbe wie bei *Trimerina*, jedoch kommen mitunter unmittelbar vor dem Schildchen noch 2 Dorsocentralborsten zum Vorschein. An den Brustseiten bemerkt man eine Mesopleural- und eine deutliche Sternopleuralborste, welch letztere bei *Trimerina* fehlt. Der Hinterleib ist breit und flach, jedoch nicht scharf gerandet, mit 6 deutlichen Ringen, von denen der erste und sechste kurz, die übrigen 4 ziemlich gleich entwickelt sind. Die Ringe umhüllen fast

die ganze Bauchparthie, so dass zwischen ihren äusseren Rändern auf dem Bauche nur ein schmaler Mittelspalt übrig bleibt. Beine kräftig. Die Flügel sind verhältnismässig sehr kurz, ähnlich wie bei *Trimerina*, mit sehr kräftiger Randader; die kleine Querader ist der Basis der Flügel sehr nahe gerückt und steht im ersten Viertel der Diskoidalzelle; die hintere Querader ist weit von ihr gerückt, so dass die Entfernung beider Adern etwas grösser ist als der letzte Abschnitt der vierten Längsader.

27. Discomyza incurva Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 6, 1 (1823) *(Psilopa)*.
Meig., S. B. VI, 76, 1.
Macq., Suite à B. II, 529.
Stenh., Ephydr. 265.
Zett., Dipt. Sc. V, 1941 *(Psilopa)*.
Lw., N. B. VII, 8.
Schin., F. A. II, 240.
J. von Bergenst., Verh. d. zool. bot. G. 1864, 713.

Schwarz, matt glänzend, stark punktirt. Fühler braun, die untere Seite des dritten Fühlergliedes rothgelb. Fühlerborste mit 7 Strahlen. Dorsocentralborsten fehlen. Die Flügel sind am Vorderrande bis fast zur vierten Längsader breit schwarzbraun gesäumt, die hintere Querader desgleichen. Beine schwarz, die vier hinteren Tarsen gelb. 2½—3 mill. lang. Flügel 2 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

28. Discomyza cimiciformis Halid., nat. hist. rev. II, proceed. 124.

Dunkel erz- bis bronzefarbig; namentlich haben das Stirndreieck, die Augenleisten und das Untergesicht einen fast messingfarbenen Schimmer. Die Augen gehen tiefer hinab als bei der vorigen Art, in Folge dessen sind die Backen nur schmal, auch ist das Untergesicht bei Weitem nicht so breit als bei *Disc. incurva;* der mittlere quergerunzelte Theil desselben ist dagegen sehr breit, so dass die narbenförmigen Seitenleisten nur schmal ausfallen. Das dritte Fühlerglied ist schmäler und länger als bei der vorigen Art, aber annähernd gleichgefärbt. Der Thoraxrücken zeigt in keiner Weise eine auffällige Punktirung; er hat 2 Dorsocentral- und 2 Präscutellarborsten vor dem Schildchen; die Behaarung ist weitläufiger und deutlich reihenförmig. An dem Hinterleibe ist bei beiden Haliday'schen Typen der Loew'schen Sammlung der fünfte Hinterleibsring sehr schmal, also verkürzt und nicht verlängert, wie Loew schreibt; offenbar hat er den vierten Hinterleibsring für den fünften angesehen.

An den schwarzen Beinen sind sämmtliche Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes rothgelb. Die Flügel sind wesentlich anders geformt und gefärbt als bei der Stammform; die zweite Längsader ist ziemlich gekrümmt und schliesst sich dem Laufe der ersten Längsader und der Randader eng an, so dass die Vorderrandzelle ausserordentlich schmal ist. Die hintere Querader ist nach der Flügelwurzel hin deutlich geknickt und mündet spitzwinklig in die vierte Längsader. Der Flügelrand und die hintere Querader entbehren der braunen Säumung. Die Schwinger sind schwarz. 2 mill. lang. Flügel $1^{1}/_{2}$ mill. lang.

Vaterland: Irland; auch die Ostseeküsten; ich sah Exemplare in der Sammlung der Herren Wüstnei in Sonderburg und Girschner in Torgau.

XII. Atissa Halid.

Halid, Ann. of nat. hist. III, 404 (1839) (*Ephydra* olim.).

Type: *Atissa pygmaea* Halid.

Gattungscharakter.

Kleine grau bestäubte Arten. Stirn und Untergesicht breit, letzteres kurz, fast senkrecht oder schwach gewölbt abfallend mit deutlichen Fühlergruben, daher auf der Mitte etwas gekielt. Mundöffnung verhältnismässig gross. Jederseits vor den Wangen mehrere Börstchen in 2 Reihen. Augen etwas verlängert, pubescent. Wangen und Backen ziemlich breit, letztere mit 1—2 grösseren Borsten. Fühler klein, zweites Glied mit einer nach vorn gerichteten Borste; Fühlerborste kurz gekämmt; Lunula kaum sichtbar. Stirndreieck gross, jedoch durch andere Färbung nur undeutlich vortretend. Am Scheitel je 2 seitliche Borsten; in der Mitte der Stirn am Scheitelrande über dem Punktaugenhöcker stehen 2 nach vorn geneigte Borsten; vor dem Punktaugendreieck und zwar an jeder Seite desselben mitten auf der Stirn noch 2 grössere. Von Frontorbitalborsten sieht man auf jeder Seite 2—3; eine nach hinten, die anderen nach vorn geneigt. Der Thoraxrücken ist nur weitläufig behaart und zwar reihenförmig. Unmittelbar vor dem Schildchen stehen 2 Dorsocentralborsten. Das Schildchen ist abgeflacht und vierborstig. Auf dem Thorax stehen ferner noch 1—2 Humeral, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe. Die Beine sind von dem gewöhnlichen Bau. Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader; die zweite ist von verschiedener Länge; der erste Randaderabschnitt deutlich bewimpert.

Loew sagt zwar in seiner Abhandlung Seite 24, dass das zweite

Fühlerglied ungedornt sei und stellt die Gattung *Atissa* aus diesem Grunde zu seiner Gruppe der Hydrellinae; ich finde aber bei allen Arten und Exemplaren, dass das zweite Fühlerglied, wenn auch nicht allzustark, so doch deutlich eine nach vorn gerichtete Borste zeigt. Die Behaartheit der Augen ist kein zuverlässiges Gruppenmerkmal, wie Loew dies zur Berichtigung seiner früheren Ansicht in dem Aufsatz „Ueber die Gattung *Canace* Halid." in der Berl. Ent. Z. 1874, 77 selber ausspricht. Ich stelle diese Gattung daher zu den Notiphilinen.

29. Atissa pygmaea Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 174 (1834).
Walk., Ins. Brit. II, 258, 14.
Loew, N. B. VII, 24, 1 (*ripicola*).
G. Gercke, Wien. Ent. Z. 1889, 223.

Braungrau; Gesicht weissgrau mit je 4 Börstchen am Rande der Wangen, von denen die beiden stärkeren etwas weiter vom Wangenrande entfernt stehen und so eine zweite Reihe bilden. Die Fühler sind rothgelb, an der Wurzel braun; Fühlerborste kurz gekämmt. Hinterleib grau bestäubt, matt; alle Ringe von gleicher Länge. Schwinger weiss. Beine schwarzbraun, grau bestäubt. Hinterfüsse an der Wurzel rothgelb. Flügel grau getrübt, an der Wurzel mit deren Adern blasser. Zweiter Randaderabschnitt kaum länger als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. 1 mill. lang.

Vaterland: Irland, Deutschland. Italien.

30. Atissa durrenbergensis Lw. ♂♀. Ueber zu Dürrenberg beobachtete halophile Dipteren. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 346 (1864).

Grüngrau. Das Untergesicht ist nicht so weiss wie bei der vorigen Art; die Gesichtsborsten bis 5 an der Zahl stehen in 2 deutlichen Reihen; 3 kleinere unmittelbar neben den Wangen und 2 grössere davor. Fühler schwarz; zweites Glied weisslich bereift. Borste kurz gekämmt. Schwinger gelblich. Hinterleib aschgrau bereift mit 5 gleichlangen Ringen. Beine schwärzlich, grau bestäubt; die ersten Tarsenglieder an allen Beinen rothgelb. Flügel graubraun getrübt. Zweiter Randaderabschnitt dem dritten an Länge gleich. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist $1^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Die kleine Querader, welche bei *pygmaea* Hal. ungefähr der Einmündung der ersten Längsader gegenüber steht, tritt hier bedeutend nach der Flügelwurzel hin zurück. 1 mill. lang.

Vaterland: Thüringen.

31. Atissa limosina n. sp. ♀

Thorax dunkelbraungrau. Stirn von gleicher Färbung, ganz matt. Untergesicht etwas heller braungrau. Wangen weisslich bereift. Fühler schwarz, drittes Glied an der Wurzel rostbraun. Schwinger blassbraun. Hinterleib matt braungrau, nur weitläufig und kurz behaart. Beine schwarzbraun, Schenkel braungrau bereift. Flügel schwärzlichgrau gefärbt. Zweiter Randaderabschnitt ca. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mal so lang als der dritte; kleine Querader der Mündung der kurzen ersten Längsader gegenübergestellt. Hintere Querader auf der Flügelmitte, vom Flügelhinterrande fast um das Doppelte ihrer Länge entfernt, deutlich braun gefleckt. Kaum 1 mill. lang.

Vaterland: Norwegen. Christiania; am schlammigen Meeresstrande; meine Sammlung.

Diese Art ist durch düstere Färbung, deutlich gefleckte hintere Querader und durch das weit kürzere Gesicht von den beiden vorigen bisher bekannten Arten nicht unschwer zu unterscheiden. Siehe Tafel V, Flügel, Fig. 8.

XIII. Ilythea Halid.

Annal. of nat. hist, III, 408 (1839) Lw., Walk.
Ephydra: Macqu., Meig., Zett., Curt.
Epipela: Stenh.

Wie schon Loew N. B. VII, 37 andeutet, muss diese Gattung wegen des deutlich bedornten zweiten Fühlergliedes zu den Notiphilinen gestellt werden. Kopf- und Thoraxbeborstung erinnern sehr an *Dichaeta* Meig.; jedoch reicht die Flügelrandader bis zur Spitze der vierten Längsader.

Kopf und Mundöffnung sind gross; Untergesicht vorspringend, auf der oberen Hälfte mit einem nasenförmigen Höcker, der durch die tiefliegenden Fühlergruben noch mehr hervortritt; die untere Hälfte verläuft senkrecht und bildet, im Profil besehen, mit dem unteren Mundrande einen rechten Winkel. Die Wangen sind schmal, die Backen nicht allzu breit. Augen gross, länglich, unbehaart. Unmittelbar am Rande der Wangen stehen je 3 grössere nach innen geneigte Borsten, zwischen und neben welchen noch einige feinere Härchen geordnet sind. Prälabrum nicht vorstehend. Die Fühler stehen verhältnismässig hoch am Kopfe, so dass die Stirn nur kurz ist. Ausser den beiden Borstenpaaren am Scheitel steht ein solches auf dem Punktaugenhöcker; ferner je zwei Frontorbitalborsten, welche wie bei der Gattung *Dichaeta* an der Wurzel dicht zusammenstehen, im Uebrigen aber divergiren. Das dritte Fühlerglied hat die gewöhnliche kurze, vorn abgerundete Gestalt; das zweite Fühlerglied eine

deutlich nach vorn gerichtete Borste und ein starkes nach oben gerichtetes Haar; die Fühlerborste ist auf ihrer Oberseite gekämmt. Der Thorax ist von kurzem Bau und zeigt vorn 2 Dorsocentralborsten, eine vor, die andere hinter der Quernaht; ferner 2 Präscutellar-, 1—2 Intraalar-, 1 Supraalar-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural-, 1—2 Mesopleural-, 1 starke Sternopleuralborste; letztere steht, wie bei *Dichaeta*, auf der Mitte des Sternums. Schildchen mit 4 Borsten. Der Hinterleib mit seinen 5 Ringen bietet nichts Bemerkenswerthes ebensowenig wie die Beine. Die Flügel sind bei der einzigen bis jetzt bekannten Art gefleckt. Die kleine Querader sowie die Mündung der ersten Längsader sind der Flügelwurzel sehr nahe gestellt; die zweite Längsader ist sehr lang; die Randader geht bis zur vierten Längsader.

32. Ilythea spilota Curtis ♂♀. Brit. Entom. 413 (1832).
Walk., Ins. Brit. II, 264, 6, 18.
Stenh., Ephydr. 186, 13 *(notata)*.
Loew, N. B. VII, 37.
Schin., F. A. II, 263.

Die Art ist sehr kenntlich, so dass es nach den vorliegenden Beschreibungen und nach obiger Gattungsdiagnose weiterer Worte nicht bedarf. Loew zieht diese Art in Vergleich mit *Scatella quadrata* Fall., wozu ihn die Aehnlichkeit in der Flügelfärbung veranlasst haben mag.

Vaterland: das nördliche und mittlere Europa; auch in Schlesien nicht gerade selten.

XIV. Athyroglossa Lw.

Loew, Neue Beitr. VII, 12 (1860).
Meig.: *Notiphila*. Halid.: *Discocerina*.
Type: *Notiphila glabra* Meig.

Kleine, glänzend schwarze nackte Arten mit 5 deutlichen Hinterleibsringen. Die Stirn ist breit, ganz glatt ohne sichtbares Scheiteldreieck und ohne Augenleisten, an den Fühlern nur wenig verschmälert. Das Untergesicht ist ebenfalls breit, unter den Fühlern ausgehöhlt und dann buckelförmig in ganzer Breite und Länge gewölbt. Die schmalen Wangen gehen allmählich in die breiten Backen über und sind vom Untergesicht durch eine scharf bis zum Hinterkopf verlaufende Furche getrennt. Das Prälabrum ist gewölbt und steht zapfenförmig vor. Die Fühler haben die gewöhnliche kurze Form. Von Borsten sind am Kopfe ausser den beiden Scheitelborsten vorhanden: 2 Paar am Punktaugendreieck, 2 Paar Frontorbitalborsten im oberen Drittel der Stirn, deren Wurzeln wie bei

der Gattung *Ephygrobia* dicht neben einander stehen. Auf dem Untergesicht sieht man auf kleinen Warzenhöckern dicht neben der Wangenplatte je 2—3 kleine Borsten. Der glänzend schwarze, verhältnismässig schwach punktirte Thoraxrücken zeigt dieselbe Beborstung wie *Trimerina* und die andern verwandten Gattungen; immerhin ist die Beborstung äusserst schwach, namentlich auch auf den Brustseiten, auf denen man kaum eine kleine Mesopleuralborste finden kann. Sternopleuralborsten sind nicht sichtbar. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe, jedoch sind der erste und fünfte etwas verkürzt. Die Beine sind von gewöhnlicher Form, fast ganz nackt. Flügel mit sehr gerade verlaufenden Längsadern; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist ungefähr doppelt so lang als der vorletzte.

33. Athyroglossa glabra Meig., S. B. VI, 69, 15 (1830).
Lw., N. B. VII, 12.
Schin., F. A. II, 245.
Walk., Ins. Brit. II, 254, 12.

Glänzend schwarz; das Schildchen flach mit scharfem Rande und stärker punktirt als der Thoraxrücken, auf dem die kurzen Härchen sehr dicht und unregelmässig, nicht reihenförmig stehen. Schwinger schwarzbraun. Borsten am Kopfe von gewöhnlicher Länge. Fühlerborste 4—5-strahlig. Beine schwarz; an den Vordertarsen ist das erste Glied, an den mittleren und hinteren sind die drei ersten Glieder gelb. Flügel verhältnismässig lang, fast farblos; die dritte und vierte Längsader laufen parallel; die Adern sind schwärzlich. 2 mill. lang. Flügel $1^3/_4$ mill. lang.

Vaterland: Deutschland, Schlesien. England, Frankreich, Italien.

34. Athyroglossa nudiuscula Lw., Eur. Dipt. III, 307, 210 (1873).
„ Berl. Ent. Z. 1873, 50, 62.

Die Punktirung auf dem Thoraxrücken und dem Schildchen ist bedeutend weitläufiger als bei *glabra* M., desgleichen die Behaarung, die ebenfalls ganz unregelmässig, nicht reihenförmig geordnet ist. Das Schildchen ist gewölbt. Die Stirn hat weit weniger Glanz, die Beborstung auf ihr ist bedeutend kürzer als bei *glabra*. Die Fühlerborste hat 8 Kammstrahlen; Schwinger gelblich. Beine wie bei *glabra*. Die Flügel sind verhältnismässig kürzer, ganz wasserklar; die dritte und vierte Längsader convergiren deutlich etwas; die Adern sind schwarzbraun. 2 mill. lang. Flügel $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Ungarn, Kasan.

Ich besitze ein Männchen aus Herkulesbad mit rothgelbem dritten Fühlergliede, das sich im Uebrigen aber durch nichts von den Loew'schen Exemplaren unterscheidet.

35. ***Athyroglossa ordinata*** **♀ n. sp.**

Aus Orsova in meiner Sammlung.

Diese kleine Art ist ebenfalls glänzend schwarz wie die beiden vorhergehenden; an den schwarzen Beinen sind die Tarsen bis auf die beiden letzten Glieder gelb. Die Unterschiede von *glabra* und *nudiuscula* sind folgende: Die Behaarung des Thoraxrückens ist noch weitläufiger und feiner als bei *nudiuscula* und streng reihenförmig geordnet, so dass sich zwischen den die Dorsocentralborsten andeutenden feinen Haarreihen nur 4 feine Akrostikalborstenreihen zeigen. Das Schildchen ist stark gewölbt und trägt 4 kurze Randborsten. Die Fühlerborste ist sehr fein und hat nur 5 kurze Kammstrahlen. Die Schwinger sind bräunlich; die Flügel verhältnissmässig länger als bei *nudiuscula;* die dritte und vierte Längsader convergiren schwach; alle Adern sind hellgelbbraun. $1\frac{1}{4}$ mill. lang.

Diese 3 Arten lassen sich leicht, wie folgt, auseinanderhalten.

1. Schildchen abgeflacht, stark genarbt. Thoraxrücken mit dicht und ganz unregelmässig gestellten Härchen. Fühlerborste 4—5-strahlig	*glabra* M.
Schildchen stark gewölbt, nur fein punktirt	2.
2. Fühlerborste mit 8 Kammstrahlen. Thoraxrücken mit ganz unregelmässig geordneten Haaren. Flügel kurz.	*nudiuscula* Lw.
Fühlerborste mit 5 Kammstrahlen. Thoraxrücken mit streng reihenförmig gestellten Haaren. Flügel lang	*ordinata* n. sp.

XV. Ephygrobia Schiner.

Schiner, Wien. entom. Monatsschr. VI, 432 (1862).
Psilopa: Fall. pt., Stenh. pt., Zett. pt. Loew, v. Röder, Strobl.
Notiphila: Meig. pt.
Hydrellia: Macqu., Perris pt.
Discomyza: Stenh. pt.
Hygrella: Haliday.
Diasemocera: Bezzi. Rond. (i. litt.)

Type: *Psilopa nitidula* Fall.

Schiner verwendet obigen Gattungsnamen anstatt *Psilopa* Fall. Es sind lediglich sprachliche Gründe, die ihn wegen des ähnlich lautenden Gattungsnamens *Psilopus* Meig. veranlasst haben, den Namen *Psilopa* in *Ephygrobia* umzuändern, s. Wien. ent. Monats. 1862, 432 und F. A. II, 241. Und doch hätte Schiner meiner Ansicht nach aus rein sachlichen Gründen schon den Fallen'schen Namen abändern können. Fallen gründet nemlich diese seine

Gattung in seiner Abhandlung über Diptera Sueciae. Hydromyz. 6 (1823) auf folgende 4 Arten: *Psilopa incurva, madizans, marginella* und *nitidula*. Von diesen 4 Arten gehören nur *marginella* und *nitidula* der Gattung *Psilopa* im engeren Sinne an; die erste Art repräsentirt die Gattung *Discomyza*, die zweite die Gattung *Trimerina*. Die dritte Art *marginella* ist von Stenhammar als eine *Discomyza* gedeutet worden; Zetterstedt hat sie als eine *Psilopa* beschrieben, wohin sie auch gehört. Fallen's Gattung *Psilopa* zerfällt also in 3 Gattungen. Loew macht die von Schiner geäusserten sprachlichen Gründe zur Beseitigung des Namens *Psilopa* nicht zu den seinigen. Auffällig ist es immerhin, dass Loew, Schiner und Rondani die Gattung *Psilopa* Fall. lediglich auf die von Fallen zuletzt beschriebene Art *nitidula* bezogen wissen wollen und der beiden zuerst genannten anderen Gattungen keine Erwähnung thun. Zetterstedt geht wenigstens consequent vor, indem er den Umfang der Gattung *Psilopa* Fall. in derselben Weise annimmt, wie ihn Fallen gegeben. Stenhammar nimmt bereits eine Theilung in die beiden Gattungen *Discomyza* Meig. und *Psilopa* vor, lässt bei letzterer aber noch *Trimerina madizans* bestehen. Trotzdem ihm wohl bewusst ist, wie er dies auch auf Seite 158 seiner Monographie auseinandersetzt, dass der Name *Psilopa* eigentlich der von Fallen zuerst benannten *Discomyza incurva* gebühre, den anderen Arten aber nicht, behält er doch den Namen *Psilopa* für *nitidula* und *madizans* bei, um wie er sagt, nicht gegen die übliche Auffassung zu verstossen. Haliday ist meiner Ansicht nach in der Gattungsbenennung richtig vorgegangen; er theilt, wie auch Loew und Schiner nach ihm thun, die Gattung *Psilopa* Fall. in drei, vermeidet aber den Fallen'schen Namen und giebt der Art *nitidula* den Gattungsnamen *Hygrella*, den er aber selber schon aus sprachlichen Gründen bald wieder aufgegeben hat, siehe die Anmerkung zu *Psilopa* bei Walker, Ins. Brit. III, Errata 344. Mir scheint es daher das allein Richtige zu sein, den Schiner'schen Namen *Ephygrobia* anzunehmen.

Gattungscharakter.

Stirn breit, nach den Fühlern hin stark convergirend. Untergesicht ungefähr von halber Stirnbreite mit sehr schmalen Wangen; es reicht nur wenig unter die grossen, länglich ovalen Augen hinab; letztere sind nicht ganz nackt, vielmehr mit sehr kurzen zerstreut stehenden Härchen besetzt. Das zweite Fühlerglied mit der dieser Gruppe eigenthümlichen nach vorn gerichteten Borste; das dritte länglich oval, häufig auf der Oberseite gerade oder etwas ausgehöhlt; Fühlerborste auf der oberen Seite gekämmt. Das Untergesicht ist

von den Fühlern bis zum Mundrande äusserst sanft gewölbt ohne vortretende Mitte oder Höcker mit je einer starken Borste dicht neben den Wangen in ein Drittel der Gesichtshöhe, vom Mundrande aus gerechnet; häufig steht unter dieser Hauptborste noch eine zweite etwas schwächere. Eine andere starke Borste steht mitten auf den Backen unter den Augen. Die Mundöffnung ist nur klein mit etwas vorstehender Oberlippe. Auf dem Scheitel sieht man die gewöhnlichen beiden Borsten an jeder oberen Augenecke; anf dem Punktaugenhöcker 2 nach vorne gerichtete Borsten; an den Stirnseiten je 2 Frontorbitalborsten, die mit ihren Wurzeln dicht zusammenstossen; die äusseren sind nach vorn, die inneren nach hinten gerichtet. Auf dem Thoraxrücken stehen zwei hintere Dorsocentralborsten, je 1 Humeral-, 1 Präsutural-, 2 Notopleural-. 1 Supraalar- und 1 Intraalarborste; 4 Schildborsten. An den Brustseiten: 2 Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste; die Prothorakalborste fehlt oder ist höchstens haarförmig. Beine gewöhnlich, ohne hervortretende Beborstung oder Behaarung. Hinterleib länglich oval mit 5 deutlichen Ringen. Die Flügelrandader reicht bis zur vierten Längsader; an der Einmündung der ersten kurzen Längsader stehen 2 Borsten. Der erste Theil der Randader bis zu den beiden Borsten ist mit kurzen gleichlangen Börstchen bewimpert; der zweite Randaderabschnitt ist nur unwesentlich länger als der dritte.

Bestimmungstabelle.

1.	Flügel mit punkt- oder bindenartigen Flecken oder die hintere Querader braun umsäumt	2.
	Flügel ganz fleckenlos	8.
2.	Nur die hintere Querader braun umsäumt	3.
	Flügel anders gefleckt	4.
3.	Beine ganz gelb	. *leucostoma* M. ♂♀
	Beine grösstentheils schwarz	. *nana* Lw. ♂♀
4.	Mindestens beide Queradern braun gefleckt	5.
	Queradern nicht braun gefleckt	7.
5.	Flügel ausser an beiden Queradern noch mit einem Flecken am Ende der dritten Längsader und mit einem braunen Saum am Vorderrande	6.
	Flügel ausser an beiden Queradern und einem Flecken am Ende der dritten Längsader ohne braunen Vorderrandssaum, jedoch mit einem deutlichen vierten Flecken am Ende der zweiten Längsader	. *maritima* Perr. ♂♀

6. Der braune Vorderrandssaum reicht bis zur dritten Längsader und ist mit dem Flecken der kleinen Querader verbunden. Randader nicht verdickt . . . . . . *Röderi* Girschn. ♂♀
Der braune Vorderrandssaum reicht nur bis zur zweiten Längsader und ist mit dem Flecken der kleinen Querader nicht verbunden. Randader dick . . . . . *marginella* Fall. ♂♀
7. Flügel an der Spitze mit einem verwaschenen Flecken . . . . *apicalis* Perr. ♂♀
Flügel mit je einem kleinen Flecken am Ende der dritten und vierten Längsader . *Girschneri* v. Röd. ♂♀
8. Die Fühler grösstentheils gelb . . . . 9.
Die Fühler schwarz . . . . 11.
9. Alle Schienen und Füsse gelb . . . . . *compta* Meig. ♂♀
Nicht alle Schienen und Füsse gelb . . 10.
10. Vorderbeine schwarz; hintere Beine gelb mit schwarzen Schenkeln . . . . . . *nitidula* Fall. ♂♀
Alle Beine schwarz mit gelben Knieen und gelber Schienenspitze; hintere Füsse gelb . . . . *obscuripes* Lw. ♂♀
11. Gesicht ohne alle Bestäubung . . . . . *polita* Macq. ♂♀
Gesicht deutlich bestäubt . . . . *nigritella* Stenh. ♂♀

Beschreibung der Arten.

36. Ephygrobia apicalis Perris ♂♀. Mém. de l'acad. de Lyon II, 494 (1847).
Lw., N. B. VII, 9, 3.
Schin., F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Herr v. Röder theilte mir die Originalbeschreibung mit; sie lautet wie folgt:

Hydrellia apicalis mihi. Espèce non décrite et dont voiçi les charactères. Long. 3 millim. Tout le corps d'un vert bronzé, ou simplement bronzé et même le plus souvent, l'abdomen un peu cuivreux; antennes fauves, ainsi que les tibias et les tarses intermédiaires et postérieures; tibias et tarses antérieures ordinairement noirâtres, avec les genoux fauves; quelquefois les tibias d'un fauve un peu terne avec le milieu brun; toutes les cuisses noires; ailes un peu jaunâtres avec la pointe brune. Voisine de l' *H. compta* Meig., dont elle ne diffère guère que par la tache apicale des ailes.

Dans les chaumes des toits des bergeries.

Vaterland: Frankreich, Deutschland.

37. **Ephygrobia maritima** Perris. Mem. de l'acad. de Lyon II, 494 (1847).
Lw., Beschr. Europ. Dipt. III, 306, 209.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Die Mittheilung nachstehender Originalbeschreibung verdanke ich ebenfalls Herrn v. Röder.

Hydrellia maritima mihi. Encore une espèce nouvelle ainsi caracterisée.

Long. 3 millim. Tout le corps d'un noir luisant et comme métallique, antennes d'un fauve brunâtre, pattes fauves; sauf les tibias postérieures, qui sont brunâtres au milieu; quelquefois un peu de brunâtres sur les cuisses; ailes hyalines; à la base une tache noire triangulaire, n'embrassant pas la cellule costale et ne dépassant pas la nervure anale, éclairée au milieu par une ligne transversalo hyaline qui se réduit souvent à un point vers le milieu; à partir de l'extrémité de la cellule marginale jusqu'à la nervure anale, une bande noire transversale et un peu sineuse, plus claire dans la transversée de la première cellule postérieure, un point noir à l'extrémité, sur la nervure externo-médiaire. A ne voir que les ailes on la prendrait pour une *Herina*, mais les soies dorsales du style des antennes, la forme de celles-ci, la pointe au bord extérieur des ailes, tout enfin la reporte dans le genre *Hydrellia*. Le pré salé à la Teste, en fauchant.

Vaterland: Frankreich.

Diese Art ist durch besondere Flügelzeichnung gut charakterisirt. Siehe Figur 26, Taf. VII.

38. **Ephygrobia marginella** Fall. ♂. Hydrom. 7.
Stenh., Ephydr. 266, 2. *Discomyza.*
Zett., Dipt. Sc. V, 1939 und XII, 4762, 6.

Eine ächte *Ephygrobia*. Das Exemplar der Bohemann'schen Sammlung, von dem Zetterstedt XII, 4762, 6 spricht, habe ich untersuchen können; auch sah ich ein Exemplar in der Sammlung des Herrn v. Roser Stuttgart. Stenhammar hat diese Art zur Gattung *Discomyza* gestellt, aber jedenfalls nur deswegen, weil er die Art aus eigener Anschauung nicht kannte, vielmehr nach der Fallen'schen Beschreibung annehmen musste, dass der Hinterleib nur 3 deutlich sichtbare Ringe zeige, während Zetterstedt von 5—6 Ringen spricht. Hätte man nicht Zetterstedt, der die Fallen'sche Type jedenfalls gesehen hat, als Gewährsmann, so müsste man annehmen, dass die Fallen'sche Art mit der von Zetterstedt beschriebenen nicht identisch sein könne.

Thorax glänzend schwarz. Stirn braun, matt; jedoch heben

sich das grosse Stirndreieck und die Schwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, als glänzend schwarz ab, so dass nur die schmalen Zwischenräume matt erscheinen. Zetterstedt nennt die Stirn glänzend. Das schwarze Untergesicht ist weissgrau bereift; unter der Haupt-Seitenborste steht noch eine etwas schwächere. Fühler rostbraun; Borste mit 6 Kammstrahlen. Schwinger weisslich. Hinterleib schwärzlich grün, matt glänzend mit weitläufiger Behaarung und mit 5 deutlichen Ringen; der zweite, dritte und vierte haben feine gelbe Hinterrandssäume. Beine schwarz, Schienen bräunlich; Spitze der Hinterschienen und die Tarsen gelb; das letzte Glied derselben schwarz. Die Flügel haben nur eine schwache gelbbräunliche Färbung mit weisslich fleckenartigem Schein in der Nähe der Queradern. An der Spitze der dritten Längsader sowie an beiden Queradern ein ziemlich grosser, scharf begrenzter brauner Fleck. Die Randader ist dick, schwarz; in der Randzelle sieht man zwischen der ersten und zweiten Längsader einen die Hälfte der Zelle ausfüllenden braunen Streifen in unmittelbarer Verbindung mit der Randader selbst. 2 mill. lang.

Zetterstedt spricht nicht von der Bräunung der kleinen Querader, sondern nur von dem „*nervus ordinarius transversus*". Die kleine Querader ist aber der Flügelwurzel so nahe gerückt, dass sie leicht übersehen werden kann und von ihm übersehen wurde.

39. Ephygrobia Röderi Girsch. ♂♀. Entom. Nachr. 1889, 373. Bezzi, Wien. Ent. Z. 1895, 137. *Diasemocera nigrotaeniata.*

Diese Art ist durch ihre Flügelzeichnung ausreichend gekennzeichnet; letztere hat mit der von *E. marginella* gemeinsam die Fleckung beider Queradern, den Fleck an der Mündung der dritten Längsader und die Säumung der Randader; sie unterscheidet sich aber dadurch, dass bei *marginella* die Randader selbst noch verdickt ist; die Säumung derselben beschränkt sich dabei nur auf den zweiten Flügelrandabschnitt, während sie sich bei *Röderi* einerseits mit dem Flecken auf der kleinen Querader bindenartig vereinigt, andererseits sich auch bis zur Mündung der dritten Längsader hinzieht, so dass der Fleck an der Flügelspitze nicht ganz isolirt steht; ebenfalls ist an der Mündung der zweiten Längsader eine fleckenartige Erweiterung des braunen Flügelrandsaumes bemerkbar. Die weissen glasartigen Flecken in der Nähe der hinteren Querader sind bei *E. Röderi* noch stärker markirt als bei *marginella*, ferner ist bei ersterer auch die Vorderrandzelle deutlich weiss. S. Fig. 28, Tf. VII.

Es war mir vergönnt, die typischen Exemplare beider Autoren mit einander vergleichen zu können und kann ich in Folge dessen

bestätigen, was Herr Dr. Bezzi in seiner nachträglichen Bemerkung selbst schon vermuthete, dass hier nur eine und dieselbe Art vorliegt. Siehe die ausführliche Beschreibung bei Girschner.

Schwarz. Thoraxrücken und Hinterleib matt. Schulterbeulen, Brustseiten und Schenkel etwas glänzend. Stirn mattzchwarz; das mittlere Stirndreieck und die Seitenschwielen, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, etwas weisslich bereift. Untergesicht matt schwarzgrau, grau bestäubt; die sehr schmalen Wangen weiss. Zwischen den Fühlern befindet sich ebenfalls ein grau bestäubter Fleck. Fühler schwarz; drittes Glied pubescent, 1¾ mal so lang als breit, auf der oberen Seite etwas ausgeschweift. Fühlerborste mit 7—10 Kammstrahlen. Schwinger weiss. Hinterleib weitläufig schwarz behaart. Beine schwarz und schwarz behaart; die beiden hinteren Tarsenpaare rothgelb; letztes Glied verdunkelt; die Tarsen der Vorderbeine dunkelrostbraun. 2 mill. lang.

Fundort: Frankreich und Italien.

Herr Dr. Bezzi giebt als Merkmale seiner Untergattung *Diasemocera* an die Form des dritten Fühlergliedes und die einander genäherten Queradern. Was die Fühlerform betrifft, so ist dieselbe in dieser Gattung schwankend; die etwas ausgeschweifte Form des dritten Fühlergliedes ist die am häufigsten vorkommende; namentlich deutlich tritt diese auch bei *Eph. nitidula* Fall. auf, während *Eph. polita* ein ganz oval geformtes drittes Fühlerglied besitzt. Auch die Stellung der beiden Queradern zu einander ist innerhalb gewisser Grenzen eine verschiedene. Bei *Eph. maritima* Perris stehen beide Queradern fast ebenso nahe an einander wie bei *Eph. Röderi;* ebenfalls kommt bei *Eph. marginella* eine gleiche Annäherung der beiden Queradern vor, wenngleich der Fig. 27, Taf. VII abgebildete Flügel eine grössere Entfernung zeigt; also auch Schwankungen bei einer und derselben Art. Da im Uebrigen hinsichtlich Körper- und Kopfform sowie Beborstung bei *Eph. Röderi* Abweichungen vom allgemeinen Typus nicht vorhanden sind, wird man diese Form als vorläufiges Endglied in der Reihe der buntflügeligen Arten bei der Gattung *Ephygrobia* belassen müssen.

40. Ephygrobia Girschneri v. Röd. ♂♀. Ent. Nachr. 1889, 55, 56.

Herr v. Röder beschreibt diese Art folgendermaassen:

Aenea, nigra nitida; pedibus obscuris; alis dilute cinereis, apicalibus tertii et quarti nervorum longitudinalium nigro-maculatis aut angustissime nigro-marginatis. Long. 2 millim.

Glänzend metallisch schwarz, etwas grünschwarz schimmernd. Fühler ganz schwarz; Fühlerborste oberseits mit 5 Kammstrahlen.

Untergesicht grauschimmernd, an beiden Seiten mit einigen Borsten; Thorax, Schildchen und Hinterleib metallisch schwarz, etwas grünschwarz schimmernd; Beine dunkel gefärbt, die Tarsen heller. Flügel graulich gefärbt. Die Costa bis zum Ende der ersten Längsader ist mit sehr feinen Dörnchen besetzt; die zweite Längsader beugt sich an ihrem Ende etwas nach oben, der Abstand derselben von der dritten Längsader ist geringer als der von der ersten. Dritte und vierte Längsader parallel verlaufend; bei dem einen Exemplar sind diese beiden Adern an den Enden der Flügelspitze mit einem sehr kleinen Fleck versehen, während bei dem anderen Exemplare diese beiden Flecke durch einen ganz schmalen schwarzen Saum am Flügelrande mit einander verbunden sind. Die hintere Querader ist etwas schräg gestellt. Schwinger hell.

Fundort: in der Saline bei Artern, Provinz Sachsen. Ich sah sie auch in der Sammlung des Dr. Schnabl aus Polen.

41. Ephygrobia leucostoma Meig., S. B. VI, 68, 12 (1830). *Notiphila* ♂♀.
Macq., S. à Buff. II, 524, 7. *Hydrellia.*
Stenh., Ephydr. 261, 8. *Psilopa.*
Zett., Dipt. Sc. V, 1936, 4.
Lw., N. B. VII, 9, 1.
Schin., F. A. II, 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Die Meigen'sche Beschreibung ist vollkommen ausreichend zur Erkennung dieser charakteristischen Art. Die metallisch schwarzgrün gefärbte Stirn ist über den Fühlern weissgrau bestäubt, was Meigen mit dem „weissen Bändchen" bezeichnet.

Loew hält es für zweifelhaft, ob die von Macquart in den Suites à Buffon angeführte Art dieselbe sei, da hier die Länge des Thieres mit 1⅓ Linien als viel zu gross angegeben werde. Loew muss sich hier beim Lesen versehen haben, denn Macquart spricht an der bezeichneten Stelle nur von ¾ Linien. Wahrscheinlich hat Loew die auf derselben Seite aufgeführte Art *Hydrellia albifrons* mit *leucostoma* verwechselt, denn bei ersterer ist die Körperlänge mit 1⅓ Linien angegeben. Loew's Zweifel scheinen mir auch im Uebrigen unbegründet zu sein.

Vorkommen: in Schweden, England, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Russland.

42. Ephygrobia nana Lw. ♂♀. N. B. VII, 9, 2 (1860).
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

In der Loew'schen Sammlung fand ich nur 1 Exemplar, wel-

ches noch dazu sehr bestäubt ist; jedoch lässt sich das Thier zur Noth noch nach der Beschreibung erkennen.

Loew giebt sie wie folgt:

Metallisch schwarz, wenig in das Grüne ziehend; die Stirn etwas blauschwarz; das Gesicht mit deutlichem weissen Reife. Die beiden ersten Fühlerglieder schwarzbraun, das dritte Fühlerglied rothgelb, am Oberrande und an der Spitze dunkelbraun. Beine schwarz; die Kniee, die Spitzen aller Schienen und die Füsse rothgelb, letztere an der Spitze gebräunt und zwar die vordersten in grösserer Ausdehnung als die hinteren. Schwinger weiss. Die zweite Längsader der Flügel erheblich länger als bei *Psilopa nigritella*, welcher sie recht ähnlich ist; die hintere Querader liegt nur wenig weiter vom Hinterrande des Flügels entfernt als bei jener und zeigt eine wenig auffallende aber doch deutliche dunkle Säumung.

Interessant und zugleich bezeichnend für die weite Verbreitung der einzelnen Arten dieser Familie, auf welche Loew speciell aufmerksam macht, ist die Thatsache, dass, während Loew sein Exemplar bei Constantinopel fing, ich im Juli 1893 mehrere Exemplare dieser Art auf der Insel Sylt erbeutete. Die nordischen Exemplare sind nur noch um einen Ton dunkler, was namentlich am dritten Fühlergliede und an den Schienen hervortritt. Das Loew'sche Exemplar scheint aber auch nicht voll entwickelt zu sein.

43. Ephygrobia compta Meig., S. B. VI, 68, 13 (1830) ♂♀.
Stenh., Ephydr. 261, 8 (var *β nitidula*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1932 (var. b *nitidula*).
Lw., N. B. VII, 56, 4.
Macq., S. à B. II, 524, 8.
Schin., F. A. II. 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Diese Art hat grosse Verwandtschaft mit der nächstfolgenden *nitidula*. Ich kann Loew jedoch nur Recht geben, wenn er *compta* nicht als eine Varietät von *nitidula* auffasst, sondern ihr besondere Artrechte einräumt. *Eph. compta* hat wesentlich hellere Beine. Rücken und Stirn sind metallisch grünglänzend, bei *nitidula* schwarz; ferner ist die zweite Längsader bei *compta* entschieden kürzer als bei *nitidula*.

Vorkommen: in ganz Europa; auch in Schlesien.

44. Ephygrobia nitidula Fall., Act. Holm. 252 (1813) ♂♀.
Fall., Hydromyz. 7, 4.
Stenh., Ephydr. 261, 8, var. *α*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1932, var. a.

Lw., N. B. VII, 10, 5.
Schin, F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

In der Bestimmungstabelle und bei Beschreibung der vorigen Art sind die Merkmale und Unterschiede von *compta* ausreichend angegeben.

Vorkommen: in ganz Europa, auch in Schlesien. Ich besitze sie auch aus Süd-Russland, aus Sarepta.

45. *Ephygrobia obscuripes* Lw., N. B. VII, 10, 6 (1860) ♂♀.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.
Strobl, Dipt. v. Steyermark 1894, 124.

Loew hat die Unterschiede von der nahe verwandten Art *nitidula* angegeben; siehe auch die Bestimmungstabelle. Herr Prof. Strobl hält *obscuripes* Lw. nur für eine Varietät von *nitidula*.

Vorkommen: Griechenland, Klein-Asien, Ungarn (Thalhammer).

46. *Ephygrobia polita* Macqu. ♂♀. S. à B. II, 524, 5 (1837).
Zett., Dipt. Sc. V, 1934, 2 (*tarsella*).
Lw., N. B. VII, 10, 7.
Schin, F. A. II, 243.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Vorkommen: in Mittel- und Nord-Europa. Schlesien.

47. *Ephygrobia nigritella* Stenh, Ephydr. 262, 9 (1844).
Zett., Dipt. Scand. V, 1935, 3.
Lw., N. B VII, 10, 8.
Schin., F. A. II, 242.
v. Röd., Ent. Nachr. 1889, 56.

Diese Art ist mit ihrem bestäubten Gesichte und der anderen Beinfärbung leicht von *polita* zu unterscheiden.

Vorkommen: in Skandinavien, Deutschland, Oesterreich; auch in Schlesien.

XVI. Clasiopa Stenh.

Stenh, Monographie der Eph. 251, 1844. Schin., Strobl.
Notiphila: Meig., Fall., Zett.
Discocerina: Macqu., Halid., Lw.
Hecamede: Lw. p. p.

Die Arten dieser Gattung sind recht zahlreich; ich kenne deren bis jetzt 23. Die Unterschiede von den beiden verwandten Gattungen *Hecamede* und *Allotrichoma* liegen in erster Linie in der Anzahl und den Grössenverhältnissen der Hinterleibsringe, die fast alle von annähernd gleicher Länge sind. Das Männchen hat 5, das Weibchen 6 deutlich entwickelte Ringe. Die Breite der Backen sowie die mehr oder weniger vorhandene Knickung des Untergesichts kann als Unter-

scheidungsmerkmal nicht herangezogen werden, da alle Uebergänge von einem ganz flachen Gesicht bis zu einem solchen mit deutlichem Mittelhöcker vorhanden sind; auch muss man bei der Beborstung des Untergesichtes etwas weitere Grenzen ziehen; anderenfalls würde man dahin gelangen, eine Reihe von Gattungen aufstellen zu müssen für Arten, die sich dann nur durch die Anzahl und etwas veränderte Stellung der Gesichtsborsten unterscheiden würden. Bei der grösseren Anzahl der Arten stehen auf dem Untergesicht dicht neben den Wangenplatten 2—3 Borsten in einer Reihe. Dann kenne ich 2 Arten, *glaucella* Stenh. und *costata* Lw., bei denen ausser der einen Borstenreihe noch eine zweite stärkere Borste neben der obersten steht, gleichsam als Anfang einer zweiten inneren Reihe; schliesslich giebt es mehrere Arten, bei denen zwei Reihen von Gesichtsborsten deutlich ausgebildet sind. Die Gesichtsbeborstung bietet hiernach, wie man sieht, eine grössere Abwechselung. Die Beborstung der Stirn ist bei dieser Gattung dieselbe wie bei den beiden genannten. Das Gesicht ist auf seinem unteren Theile von der oben bezeichneten verschiedenartigen Ausbildung; die obere Hälfte ist unter den Fühlern mehr oder weniger grubenartig ausgehöhlt, wodurch auf der Mitte ein Grat gebildet wird. Backen mit einer Borste. Die Oberlippe steht ein wenig vor. Auf dem Thoraxrücken stehen 2 Dorsocentral-, 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsutural-, 1 Supraalarborste; 4 Schildborsten. Auf den Brustseiten 2 Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste. Bei den Flügeln ist zu bemerken, dass der erste Randaderabschnitt deutlich bewimpert ist und dass an der Einmündung der ersten Längsader in die Randader eine stärkere Borste steht, welche der Gattung *Hecamede* sowie *Allotrichoma* fehlt.

Die beiden Arten *glaucella* Stenh. und *costata* Lw. hatte Loew wegen ihres kleinen Gesichtshöckers und der breiten Backen zur Gattung *Hecamede* gezogen. Dass das Vorhandensein eines Gesichtshöckers kein ausschlaggebendes Gattungsmerkmal ist, haben wir schon bei Aufstellung der Gattung *Allotrichoma* zu bemerken Gelegenheit gehabt. Auch die breiten Backen kommen der Gattung *Hecamede* nicht allein zu. Beispielsweise hat die Art *nivea* m., die eine ächte *Clasiopa* ist, ebenfalls sehr breite Backen. *Clasiopa glaucella* und *costata* unterscheiden sich von *Hecamede* durch die Anzahl der Hinterleibsringe, durch andere Thorax- und Schildbeborstung sowie Gesichtsbildung. Mit der Gattung *Clasiopa* theilen sie alle diese Merkmale in derselben Weise, wie alle übrigen Arten dieser Gattung. Das Einzige, was sie in derselben auszeichnet, ist die krumme Endborste der Hinterschienen, die aber im Uebrigen ebenso wenig bei *Hecamede* wie bei *Allotrichoma* noch bei irgend

einer anderen mir bekannten Gattung oder Art vorkommt. Bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung allein auf dieses Unterscheidungsmerkmal hin für diese beiden Arten eine besondere Gattung zu errichten, scheint mir jedoch unthunlich zu sein

Die Unterschiede dieser Gattung von *Ephygrobia* Schin. sind in der Bestimmungstabelle angegeben; siehe auch ferner meine Bemerkungen bei *Clasiopa plumosa* Fall.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Clasiopa* Stenh.

1.	Untergesicht mit nur einer Reihe von Borsten neben den Wangen	2.
	Untergesicht mit Borsten in zwei Reihen	19.
2.	Auf den Wangen eine Reihe von 5—6 feinen Börstchen	*obscurella* Fall. ♂♀
	Auf den Wangen keine Börstchen . . .	3.
3.	Flügel an der Spitzenhälfte braun gefleckt	*dimidiatipennis* Strbl. ♂♀.
	Flügel nicht braun gefleckt	4.
4.	Untergesicht mit je 3 Seitenborsten . .	5.
	Untergesicht mit nur 2 deutlichen Borsten	6.
5.	Hellgrau bestäubt. Beine, Fühler und Spitze des Schildchens gelb	*pallidula* Stenh. ♀
	Glänzend schwarz. Fühler und Beine schwarz; nur die ersten Tarsenglieder rothgelb	*brevipectinata* Beck. ♀
6.	Drittes Fühlerglied ganz schwarz . . .	7.
	Drittes Fühlerglied rostbraun bis rothgelb	14.
7.	Flügel milchig getrübt. Backen breit. Hinterleib des Männchens mit regelmässig geformten schwarzen Flecken . .	*nivea* n. sp. ♂♀
	Flügel nicht milchig getrübt. Backen schmal oder nicht sehr breit	8.
8.	Beine ganz schwarz. Thorax, Hinterleib und Flügeladern desgleichen	*nigerrima* Strobl ♂♀
	Wenigstens die Tarsen zum Theil rostgelb	9.
9.	Zweiter Flügelrandader-Abschnitt $1^1/_4$ bis 2 mal so lang als der dritte	10.
	Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte. Thorax glänzend . . .	*glabricula* Fall. ♂♀
10.	Gesicht schwärzlichgrau	11.
	Gesicht weissgrau.	13.
11.	Zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_4 - 1^1/_2$ mal	

so lang als der dritte. Tarsen rostbraun. Thoraxrücken dunkelgraubraun, matt . . . . *pulicaria* Halid. ♂♀
Zweiter Randader-Abschnitt zweimal so lang als der dritte. Tarsen bis auf das letzte Glied rothgelb . . . . . 12.

12. Gesicht ganz flach. Thoraxrücken olivenbraun glänzend; grosse Art . . . . . *plumosa* Fall. ♂♀
Gesicht deutlich gekielt und mit flachem Knick auf der Mitte. Thoraxrücken olivenbraun, fast ganz matt; mittelgrosse Art . . . . *olivacea* n. sp. ♂♀

13. Zweiter Randader-Abschnitt $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der dritte. Thorax hellgraubraun, matt. Tarsen rothgelb, das letzte Glied gebräunt . . . . *palliditarsis* n. sp. ♂♀

14. Thoraxrücken glänzend . . . . . . 15.
Thoraxrücken mehr oder weniger matt . 16.

15. Thoraxrücken glänzend erzbraun. Drittes Fühlerglied rostbraun, die beiden ersten schwarz; grössere Art . . . . *calceata* M ♂♀
Thoraxrücken glänzend schwarz. Drittes Fühlerglied röthlich, die beiden ersten kaum dunkler; sehr kleine Art . . . . *fulgida* n. sp. ♀

16. Drittes Fühlerglied nebst den beiden ersten Gliedern rothgelb . . . . 17.
Wurzelglieder verdunkelt bis schwärzlich 18.

17. Drittes Fühlerglied ganz rothgelb. Untergesicht und Stirn des Männchens fast goldgelb . . . . *aurifacies* Strobl.
Drittes Fühlerglied am Oberende braun. Stirn braun. Gesicht weisslich, glänzend. Vorderhüften gelb . . . . . . *coxalis* Strobl.
Drittes Fühlerglied am Oberende braun. Stirn licht gelbbraun. Gesicht fast goldgelb, matt; Vorderhüften schwarz . . . *Bohemanni* n. sp. ♀

18. Drittes Fühlerglied röthlich, die ersten beiden verdunkelt; alle 3 Glieder dicht weissgrau bestäubt. Stirn sehr breit. Thoraxrücken matt gelbbraun bestäubt. Beine ganz schwarz; grosse Art . . . . *Aurivillii* n. sp. ♂
Drittes Fühlerglied röthlich, die ersten

beiden schwärzlich. Stirn von mittlerer Breite. Thorax matt graubraun bestäubt. Beine schwarz; Knice und Tarsen gelb; mittelgrosse Art . . . . *cinerella* Stenh. ♀

19. Untergesicht mit 3—4 Borsten neben den Wangen; ausserdem eine Borste in einer zweiten Reihe neben der obersten. Hinterschienen mit einer krummen Endborste an der Innenseite . . . . . 20.

Untergesicht mit 5—8 Borsten in zwei Reihen; die inneren Borsten stärker als die äusseren. Hinterschienen ohne krumme Endborste . . . . 21.

20. Fühler ganz schwarz. Gesicht mit kleinem Höcker auf der Mitte . . . . *glaucella* Stenh. ♂♀

Fühler rothgelb. Gesicht mit schwachem Knick auf der Mitte . . . . *costata* Lw. ♂

21. Untergesicht mit je 2 stärkeren Borsten in der inneren Reihe. Stirn mit je 3—4 feinen überzähligen Frontorbitalbörstchen und einigen desgleichen auf dem Stirndreieck. Thoraxrücken gelbbraun bis goldbraun. Fühler rothgelb; Flügel weissgelblich . . . . *xanthocera* Lw. ♂♀

Untergesicht mit je 3 stärkeren Borsten in der inneren Reihe. Stirn ohne überzählige Borsten. Thoraxrücken graubraun. Fühler rothgelb; drittes Glied gebräunt. Flügel stark milchig . . . . *niveipennis* n. sp. ♀

Untergesicht mit je 4 stärkeren Borsten. Stirn ohne überzählige Börstchen. Thoraxrücken dunkelgraubraun. Fühler röthlich. Flügel farblos bis schwach braun gefärbt . . . . *duplosetosa* n. sp. ♂♀

Beschreibung der Arten.

48. Clasiopa obscurella Fall., K. vetensk. akad. handl. 251, 7, 1813 ♂♀.
Fall.. Dipt. Suec. Hydr. 1823, 10, 8.
Stenh., Monogr. d. Ephydr. 254, 3, 1844.
Loew, N. Beitr. VII, 11 *(Discocerina)*.
Meig., S. B. VI, 73, 29 *(Notiphila)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1884, 24 ?
Schin., F. A. II, 244 ?

Thoraxrücken matt graubraun; Stirn matt braun, über den Fühlern etwas gelblich. Fühler rostroth, Borste mit 5 Strahlen. Untergesicht grau, auf der oberen Hälfte deutlich kielförmig, auf der unteren fast ohne höckerartige Anschwellung, concav abfallend mit 3—4 Seitenborsten in einer Reihe dicht neben den Wangen; diese tragen eine Reihe von 5—6 feinen Börstchen, was bei keiner der mir bekannten Arten sonst noch vorkommt, wodurch diese Art sofort kenntlich wird. Die Backen sind sehr schmal mit der bekannten Borste an der hinteren Ecke. Hinterleib schwarz mit grauer Bestäubung auf den vorderen Ringen. Schwinger weiss Schenkel und Schienen schwarz, letztere an der äussersten Spitze gelb wie die Tarsen; Endglied derselben dunkel. Flügel etwas graulich mit dicker Randader; der erste Abschnitt derselben ist gleichmässig und deutlich bewimpert; eine längere Borste steht am Ende. Der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte. 1³/₄—2 mill. lang.

In Nord- und Mittel-Europa.

Es erscheint mir fraglich, ob die Schiner'sche und Zetterstedt'sche Art hiermit übereinstimmt. Schiner sagt von der Fühlerborste, dass sie 7—8 Strahlen habe; ich habe unter vielen Exemplaren nie mehr als deren 5 zählen können; auch Zetterstedt zählt 7 Strahlen.

49. Clasiopa brevipectinata n. sp. ♀

Thorax und Hinterleib glänzend schwarz, Schildchen etwas abgeplattet und stärker punktirt als der Thorax, der im Uebrigen auch an den Brustseiten keine Bestäubung zeigt. Schüppchen und Schwinger schwarz, Kopf desgleichen, nur die Stirn ist etwas dunkelbraun bereift. Fühler schwarz, das dritte Glied verhältnismässig kurz und breit; Fühlerborste mit 5—6 kurzen Strahlen. Das Untergesicht ist glänzend schwarz, auf der Mitte deutlich höckerartig gewölbt mit je 3 in einer Reihe stehenden feinen Borsten am Rande der Wangen. Clypeus glänzend schwarz, deutlich vortretend, Taster schwarz. Beine glänzend schwarz; Tarsen und die Mitte der Hinterschienen gelb, letzte Tarsenglieder verdunkelt. Flügel farblos; zweite Längsader sehr lang, so dass der zweite Randader-Abschnitt fast dreimal so lang ist wie der dritte; der erste Abschnitt ist fein und gleichmässig bewimpert. 1³/₄ mill. lang.

Ein Weibchen aus dem Gudbrandsdal in Norwegen (Tiftemoen). Diese Art hat mancherlei Abweichendes von dem allgemeinen Charakter, so den stark glänzenden Körper, das glänzende unbestäubte Gesicht, die auffallende Kürze der Fühlerborsten-Kammstrahlen, das stark abgeplattete, etwas genarbte Schildchen. Am meisten Aehn-

lichkeit hat noch *Clasiopa calceata* Meig., die sich aber durch andere Gesichtsbeborstung, bestäubte Brustseiten, helle Schwinger u. s. w. unterscheidet. Auch mit *Clasiopa nigerrima* Strobl ist Verwandtschaft vorhanden.

50. Clasiopa dimidiatipennis Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 15.

Die Art ist durch ihre Flügelzeichnung sehr charakterisirt. Der vorzüglichen Beschreibung habe ich nichts hinzuzusetzen. Bisher nur in Steiermark gefunden. Taf. IV, Fig. 9: Kopf. Taf. VI, Fig. 28: Flügel.

51. Clasiopa pallidula Stenh. ♀. Monogr. d. Fph. 257, 6.

Das hellgrau bestäubte Thier mit 3 Untergesichtsborsten, den ganz gelben Beinen und der sehr langen zweiten Längsader ist ebenfalls mit irgend einer der bekannten Arten nicht zu verwechseln. Aus Skandinavien.

52. Clasiopa plumosa Fall ♂♀. Dipt. Suec. Hydr. 1823, 9, 4 (*Psilopa*).
Stenh., Monogr. 259, 7 (*longula*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1888, 27 (*Psilopa*).
Meig., S. B. VI, 73, 27 (*Notiphila*).
Loew, N. Beitr. VII, 10, 9.
Schin., F. A. II, 242.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 125.

Diese Art ist allgemein bekannt; sie kommt in Nord- und Mittel-Europa vor. In Schlesien ist sie namentlich an hölzernen Wehren im Herbste stellenweise recht häufig.

Strobl ist der Erste, der sie zu der Gattung *Clasiopa* stellt, wohin sie auch gehört. Loew hatte für dieselbe innerhalb der Gattung *Psilopa* Fall. = *Ephygrobia* Schin. schon eine besondere Abtheilung errichtet und wohl nur aus dem Grunde für sie eine neue Gattung nicht angenommen, weil ihm eine zweite gleich organisirte Art nicht bekannt war. Hätte er jedoch ausser den von ihm benutzten Unterschieden hinsichtlich Kopfform und Flügelausbildung auch die Beborstung des Körpers näher untersucht, so würde er darin sicherlich einerseits ausreichenden Grund gefunden haben, diese Art von *Psilopa* Fall. zu trennen, andererseits aber auch sie mit *Discocerina* Macqu. = *Clasiopa* Stenh. zu vereinigen. Die Unterschiede in der Beborstung des Kopfes sind kurz folgende: *Ephygrobia* hat im Punktaugendreieck 2 Borsten stehen. Bei *Clasiopa* stehen 2 hinter dem Punktaugenhöcker und 2 vor demselben; beide Paare nach vorn geneigt. Auch die Frontorbitalborsten haben eine andere Stellung. Während sie bei *Ephygrobia* in halber Höhe der

Stirn aufgepflanzt sind, finden sie sich bei *Clasiopa* im oberen Drittel der Stirnhöhe. Länge des Körpers: 3 mill.

53. Clasiopa nivea ♂♀ n. sp.

Vom Oderstrande bei Maltsch. Schlesien.

Eine durch milchweisse Flügel und gefleckten Hinterleib gleich ausgezeichnete Art; meine Sammlung.

Thoraxrücken hell aschgrau, auf der Mitte mit bräunlicher Bereifung. Die Behaarung zwischen den Dorsocentralborsten ist ausnahmsweise ziemlich deutlich in 6 Reihen gestellt. Stirn bräunlich mit weissgrauer Bereifung. Fühler schwarz, das zweite Glied rothbraun, weiss bereift. Fühlerborste mit 5 Strahlen. Die weissgrauen Backen sind sehr breit, hinten mit einer Borste; sie haben ungefähr $^2/_3$ der Augenhöhe zur Breite. Gesicht weissgrau, Höcker kaum angedeutet mit je 2 von den Wangen etwas entfernt stehenden Seitenborsten. Hinterleib matt aschgrau. Bei den Männchen ist die Mitte der ersten 3 Ringe gebräunt; ausserdem stehen auf dem dritten und vierten Ringe je ein deutlich mattschwarzer länglicher Fleck. Beide Flecke stehen am Vorderrande, erreichen aber die Seitenränder und den Hinterrand nicht; sie sind hinten abgerundet und in der Mitte etwas eingebuchtet. Bei den Weibchen sind die ersten 3 Ringe wie bei den Männchen etwas gebräunt; Flecke sind aber nicht vorhanden. Bei den Männchen ist der fünfte Hinterleibsring etwas länger als der vierte. Beine schwarz mit aschgrauer Bereifung. Metatarsen rostgelb bis rostbraun. Die Flügel sind deutlich milchig getrübt. Die Randader ist dunkel und sehr dick; der erste Abschnitt derselben ist fein und gleichmässig lang bewimpert ohne längere Borsten; der zweite Abschnitt ist $1^1/_2$ mal so lang als der dritte.

Loew hat in seinen Monographs of the dipt. of N.-America I, 145 (1862) eine amerikanische Art *lacteipennis* beschrieben; sie ist jedoch mit der meinigen nicht identisch. Loew beschreibt Gesicht, Fühler, Kniespitzen und Tarsen als gelb. Eine andere Art mit milchweissen Flügeln ist *Clas. Aurivillii* m.; auch mit dieser stimmt *nivea* nicht überein, wie die Beschreibung ergiebt.

54. Clasiopa nigerrima Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 254, 13.

Diese bisher nur in Steiermark aufgefundene Art ist durch ihre glänzend schwarze Körperfarbe, ganz schwarzen Beine, farblosen Flügel mit schwarzen Adern hinlänglich charakterisirt. Sie ist, wie Strobl bereits unter Angabe der Unterschiede hervorgehoben hat, der *Clas. calceata* M. sehr nahe verwandt; ebenso ist auch die Verwandtschaft mit *Clas. plumosa* gross. Die Unterschiede liegen hier

in der Färbung und Ausbildung des Hinterleibes und der Flügel. *Clas. plumosa* Fall. hat entschieden rothgelb gefärbte Tarsen; die Bestäubung des Thoraxrückens ist bräunlicher. fast bronzefarbig. Bei dem Männchen von *Clas. plumosa* sind der dritte und vierte Hinterleibsring gleich lang, der fünfte nur wenig länger als der vierte. Bei *Clas. nigerrima* ist der vierte Ring reichlich $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der dritte, und der fünfte deutlich länger als der vierte. Bei *Clas. calceata* ist der vierte auch ca. $1^{1}/_{2}$ mal so lang als der dritte, der fünfte aber nicht länger als der vierte. Unter den 3 genannten Arten ist die zweite Längsader bei *plumosa* am längsten, so dass der dritte Randader-Abschnitt nur wenig länger ist als der vierte. während dies Verhältnis bei *nigerrima* wie 2:1 ist. Bei *plumosa* ist die Flügelfläche etwas gelbbraun gefärbt; bei *nigerrima* sind die Flügel wasserklar. Länge von *nigerrima* $2-2^{1}/_{2}$ mill.

55. Clasiopa glabricula Fall. ♂♀. Vetensk. akad. handl. 251, 6, 1813.
Fall., Hydrom. 10, 7, 1823.
Stenh., Ephydr. 256, 5.
Zett. Dipt. Sc. V, 1893, 30.

Die Unterschiede zwischen dieser Art und der *Cl. pulicaria* Halid. sind mit Bezug auf die wirklich trennenden Merkmale recht schwierig zu finden und die bisherigen Beschreibungen sind nicht geeignet, Klarheit zu schaffen, im Gegentheil, sie dienen nur dazu, Verwirrung herbeizuführen. Es wird deshalb erforderlich sein, auf Grund sorgfältiger Untersuchungen diese Arten und ihre Grenzen genauer, als dies bisher geschehen, zu präcisiren.

Stenhammar führt als Unterschiede zwischen *glabricula* und *fuscella*, welch letztere Art nach Loew mit *pulicaria* Hal. identisch ist, nur an, dass das Gesicht bei *glabricula* schärfer gekielt, dass die Farbe der Tarsen heller und dass die zweite Längsader etwas kürzer seien. Zetterstedt, dessen Beschreibungen sich offenbar an die von Stenhammar gegebenen anlehnen, sagt dasselbe. Haliday giebt eine so kurze Beschreibung von *pulicaria*. dass man mit dieser allein bei so nahestehenden Arten nichts anfangen kann. Loew bestreitet, dass das von Stenhammar gegebene Unterscheidungsmerkmal der Gesichtsbildung vorhanden sei; bei den Tarsen stehen seine Angaben über die Färbung im Widerspruch mit denen von Stenhammar und bei der Flügelbeschreibung ist ihm ein sinnentstellender Schreibfehler untergelaufen, so dass Schiner mit Recht die Frage aufwirft, ob Loew nicht beide Arten mit einander verwechselt habe. So ist Strobl in seinen „Dipt. v. Steierm. 1894, p. 125" ebenfalls der Ansicht, dass *glabricula* Fall. *puli-*

caria Lw. und *pulicaria* Halid. = *glabricula* Lw. sei. Wer gewöhnt ist, die Loew'schen Beschreibungen als maassgebend zu betrachten und nicht in der Lage ist, beide Arten mit einander vergleichen zu können, wird daher sicherlich schon die Frage aufgeworfen haben, ob angesichts so widersprechender Angaben nicht beide Arten identisch seien.

Nach meinen Untersuchungen liegen jedoch thatsächlich zwei verschiedene Arten vor. Stenhammar's Angaben sind richtig, sie sind nur nicht erschöpfend. Loew hat offenbar beide Arten nicht aus einander gehalten. In seiner Sammlung ist eine scharfe Grenze zwischen beiden Arten nicht bemerkbar; auch fand ich bei *Cl. pulicaria* mehrere Exemplare der Art *obscurella* Fall., die helle Tarsen und eine kurze zweite Längsader hat. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob diese Exemplare mit Schuld an der Verwechselung sind; jedenfalls beruht die Loew'sche Beschreibung auf irrthümlicher Auffassung. Im Uebrigen ist es nur ein Schreibfehler, wenn es bei *glabricula* Lw., N. B. VII, Seite 12, Zeile 7 von oben heisst, dass die zweite Längsader noch ein wenig „länger" sei als bei *pulicaria*, wie aus dem Nachsatz deutlich hervorgeht, in welchem gesagt ist, dass der zweite Abschnitt der Vorderrandsader den dritten an Länge nur sehr wenig übertreffe. Natürlich muss es Zeile 7 anstatt „länger" heissen: „kürzer".

Dass die von Meigen S. B. VI, 28 aufgeführte Art *Notiphila glabricula* Fall. nicht hierher gehört, unterliegt wohl keinem Zweifel. Meigen spricht von einem „glatten, glänzend schwarzen Leibe" und von „weisslichen Füssen": auch erwähnt er nicht die Gesichtsbeborstung, die er doch sonst wie bei den verwandten Arten *plumosa* und *obscurella* anzugeben nicht vergisst; diese Art wird daher wahrscheinlich eine *Athyroglossa* sein. —

Wie schon aus der Benennung hervorgeht, muss *glabricula* einen etwas glänzenden Thorax besitzen; jedenfalls muss sie sich auch hierdurch schon von *pulicaria* unterscheiden, was auch thatsächlich der Fall ist. Der Thoraxrücken ist von metallisch schwarzgrünem Glanze, selten rein schwarz; die bräunliche Bestäubung sehr zart. Die Stirn ist schwärzlich, ein breites Stirnaugendreieck hebt sich durch geringen Glanz von der übrigen Fläche ab. Das Gesicht ist schwärzlich und erscheint durch Bereifung dunkelgrau; die äusserst schmalen nur linienförmig gebildeten Wangen haben eine etwas hellere Bestäubung. Das Gesicht zeigt auf der oberen Hälfte nur eine schwache Kielbildung und im Profil keinerlei Höcker, Anschwellung oder Knick, sondern verläuft mit der vorderen Augenlinie sanft nach unten bis zum Mundrande. Die Fühler sind schwarz, das dritte

Glied mitunter dunkel rostbraun; die Borste hat 5 Kammstrahlen. Bei *pulicaria* ist der Thoraxrücken durchaus matt, dunkelbraungrau; die Stirn ebenfalls ganz matt dunkelgrau, die Wangen deutlich etwas breiter. Das Stirnaugendreieck ist höchstens etwas heller von Farbe, nicht glänzend. Das schwarze Untergesicht ist wie bei *glabricula* dunkelgrau bestäubt, unter den Fühlern aber sind die Gruben deutlich ausgebildet, so dass auf der Mitte der Kiel hervortritt, weit mehr als bei *glabricula;* im Profil gesehen steht das Gesicht über die Augenlinie vor und zeigt in Höhe der oberen Gesichtsborste einen schwachen Knick. Die Fühler sind durchaus schwarz; deren Borste hat 5 Strahlen. Auch der Hinterleib ist bei *glabricula* verhältnismässig stark glänzend, die ersten Ringe wie gewöhnlich matt. Der vierte Ring beim Männchen ist $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang als der dritte, der fünfte bedeutend kürzer als der vierte; dasselbe Verhältnis, wenn auch nicht ganz so stark, waltet beim Weibchen ob. An den schwarzen Beinen sind die äussersten Schienenspitzen und die Tarsen rothgelb, das letzte Glied gebräunt. Die Flügel haben einen sehr schwach bräunlichen Ton, die Adern sind hellbraun; der zweite Randader-Abschnitt ist kaum länger als der dritte; der erste Abschnitt ist nur mit feinen gleichlangen Börstchen bewimpert. Bei *pulicaria* ist der Hinterleib dagegen matter; der vierte und fünfte Hinterleibsring sind unter einander gleich lang und kaum etwas länger als der dritte, auch in beiden Geschlechtern gleich gebildet. Die Tarsen der schwarzen Beine sind in der Regel rostbraun mit verdunkelten Endgliedern; es kommen aber auch Exemplare mit rostgelben Tarsen vor. Die Flügel haben meist eine entschieden dunklere graubraune Färbung mit dunklen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist $1^1/_4$—$1^1/_2$ mal so lang als der dritte und der erste Abschnitt trägt ungleich lange Borstenwimpern, namentlich sieht man gegen das Ende des letzten Abschnittes in der Nähe der Flügelrandborste zwei längere Borsten. Ich mache auf diese ungleiche Bewimperung des ersten Randader-Abschnittes ganz besonders aufmerksam, da die Art und Weise der Bewimperung nicht nur für diese, sondern auch für mehrere andere Arten charakteristisch ist und als ein gutes constantes Artmerkmal angesehen werden kann. Auch Haliday scheint dasselbe nicht entgangen zu sein, wie aus seiner Beschreibung der Art *pulicaria* Ins. Brit. II, 254, 11 hervorgeht, da er sagt: „the base of the costal vein more bristly than in the others". Die Grösse der *glabricula* ist ca. 1 mill., die der Art *pulicaria* $1^1/_4$—2 mill.

Clas. glabricula scheint im Süden nicht mehr vorzukommen; auch in Schlesien ist sie mir nur einzeln begegnet; dahingegen ist *pulicaria* allenthalben gemein.

56. *Clasiopa pulicaria* Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 224.
Walk., Ins. Brit. II, 254, 11.
Stenh., Ephydr. 256, 5 *(fuscella)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1893, 30 *(fuscella)*.

Durch die vorausgegangene ausführliche vergleichende Gegenüberstellung mit der Art *glabricula* wird diese Art ausreichend gekennzeichnet sein.

57. *Clasiopa olivacea* n. sp. ♂♀

Ein Pärchen aus Herkulesbad.

Fast so gross wie *plumosa* Fall. und mit derselben Thoraxfärbung; im Uebrigen sind Form und Farbe des Kopfes der *pulicaria* Halid. ähnlich, von der sie sich aber durch anders gebildete Flügel, Beinfärbung und Grösse unterscheidet.

Der Thoraxrücken ist olivenbraun bestäubt, matt, fast ohne jeglichen Glanz. Stirn mattbraun, das Gesicht dunkelgrau bestäubt, oben deutlich kielförmig und auf der Mitte, im Profil gesehen, etwas vor die Augenlinie vortretend mit sanfter Wölbung oder Knick ganz wie bei *pulicaria;* zwei lange Gesichtsborsten; Wangen schmal, Backen nicht breiter als die schwarzen Fühler; deren Borste mit 6 Kammstrahlen. Der Hinterleib ist nur von geringem Glanz, von dunkelgraubrauner Färbung; der vierte Ring ist beim Männchen 1¼ mal so lang als der dritte, der fünfte ebensolang als der vierte. Beim Weibchen sind diese Grössenverhältnisse ungefähr die gleichen. An den schwarzen Beinen sind die äussersten Schienenspitzen und die Tarsen mit Ausnahme des dunklen Endgliedes hell rothgelb. Die Flügel fast farblos, nur wenig graulich, die Adern hellbraun. Die zweite Längsader ist von derselben Länge wie bei *plumosa*, so dass der zweite Randader-Abschnitt doppelt so lang ist als der dritte; der erste Abschnitt ist mit kurzen, gleichlangen Börstchen bewimpert. Grösse 2¼ mill.

Mit *plumosa* Fall. ist unverkennbar Aehnlichkeit vorhanden, wenn auch die Grösse etwas geringer ist; jedoch lässt die ganz andere Bildung des flachen Gesichtes bei *plumosa* die Artunterschiede sofort hervortreten; auch zeigen sich Unterschiede in der Hinterleibsbildung, da bei *plumosa* der vierte Ring nicht länger als der dritte, der fünfte aber entschieden länger ist als der vierte.

58. *Clasiopa palliditarsis* ♂♀ n. sp.

Schlesien; meine Sammlung.

Thoraxrücken gelblich grüngrau, matt. Fühler ganz schwarz; das zweite Glied obenauf mit weisser Bereifung. Fühlerborste mit 6 Strahlen. Das Untergesicht ist breit, fast silberweiss ohne Höcker

und ohne Knickung mit je 2 dicht neben den Wangen stehenden Seitenborsten. Hinterleib metallisch schwarzgrün, letzter Ring glänzend schwarz. Der vierte und fünfte Hinterleibsring sind gleich lang und namentlich im männlichen Geschlecht jeder für sich etwas länger als der dritte. Schenkel und Schienen schwarz, Tarsen rostgelb. Die dicke Costalader ist auf ihrem ersten Abschnitt sehr fein bewimpert ohne längere Borsten; der zweite Randader-Abschnitt ist $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. Länge 2 mill.

Die Unterschiede dieser Art von den zunächst stehenden Arten *plumosa*, *pulicaria* und *glabricula* liegen in der starken Bestäubung des Thoraxrückens, in der Färbung des Gesichts und der Tarsen sowie in der Länge der zweiten Längsader.

59. *Clasiopa fulgida* ♀ n. sp.

Ein Weibchen aus Orsova.

Glänzend schwarz; der Thoraxrücken ist nur schwach grünlich bestäubt, so dass der Glanz kaum beeinträchtigt ist. Brustseiten über den Mittelhüften glänzend schwarz, der übrige Theil matt. Die Stirn ist sehr breit, mattbraun; das Untergesicht gelbgrau bestäubt mit 2 deutlichen starken Borsten neben den Wangen. Die Fühler sind verhältnismässig sehr gross, röthlich mit etwas gebräunten Wurzelgliedern; das zweite ist auf der Oberseite weiss bereift; Fühlerborste mit 5 Strahlen. Die Augen sind sehr gross, so dass Wangen und Backen sehr schmal, fast linienförmig erscheinen. Das Prälabrum steht deutlich vor; es ist schwarz mit grauer Bestäubung. Der Hinterleib ist ganz schwarz, nur auf den ersten Ringen etwas matt, sonst stark glänzend; der fünfte Ring ist $1^1/_2$ mal so lang als der vierte, die übrigen Ringe annähernd gleich gross. Schwinger weisslich. Beine schwarz, Spitze und Wurzel der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme des letzten gebräunten Gliedes gelb. Flügel farblos mit blassbraunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist $1^1/_2$ mal so lang als der dritte; der erste Abschnitt mit feiner Bewimperung ohne längere Borsten. Länge stark 1 mill.

Diese zu den Kleinsten der Gattung gehörige Art ist von *calceata*, mit der sie den glänzenden Thoraxrücken theilt, durch Grösse, andere Färbung und Flügeladerung getrennt; desgleichen von *nigerrima*. Mit *glabricula* ist ebenfalls in Grösse und Thoraxfärbung ziemlich Uebereinstimmung vorhanden; jedoch müssen die wesentlich andere Grösse und Farbe der Fühler und des Gesichts, die abweichenden Grössenverhältnisse der Hinterleibsringe und der Randader-Abschnitte als ausreichende Artunterschiede angesehen werden.

60. *Clasiopa calceata* M. ♂♀. S. B. VI, 69, 16 *(Notiphila)*.
Stenh., Ephydr. 258, 6 *(nigrina)*.
Zett., Dipt. Sc. V. 1887, 26 *(nigrina)*.
Macqu., S. à B. II, 524, 3 *(Discocerina)*.
Loew, N. B. VII, 11, 2 *(Discocerina)*.
Schin., F. A. II, 244.

Der Thoraxrücken ist glänzend erzfarbig, wenig braun bestäubt. Fühler schwarz, drittes Glied rostbraun. Stirn mattbraun. Gesicht grau ohne Höcker und fast ohne jegliche Knickung, auf der Mitte mit 2 Borsten neben den Wangen, unter denen häufig noch 1—2 schwache Härchen stehen. Hinterleib glänzend erzfarbig, vorn ein wenig braun bereift; der vierte und fünfte Hinterleibsring sind annähernd gleich lang und etwas länger als der dritte. Beine schwarzbraun, Kniee und Tarsen rostgelb; Endglied braun. Die starke Randader ist auf dem ersten Abschnitt gleichmässig und gleichlang bewimpert ohne längere Borsten. Zweiter Randader-Abschnitt doppelt so lang als der dritte, Länge $2^1/_4$ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Dass diese Art, welche wir für *calceata* Meig. halten, mit *nigrina* Stenh. identisch ist, davon konnte ich mich durch Vergleichung der Stenhammar'schen Typen überzeugen.

61. *Clasiopa aurifacies* Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 255, 14.

Die Art ist ausgezeichnet durch ganz gelbe Fühler, gelbes, fast goldgelbes Gesicht und goldgelbe Stirn des Männchens. Das Gesicht hat keinen Knick auf der Mitte; an den Wangenrändern 2 Borsten. Der Thorax hat metallischen Glanz mit grünlichgrauer Bestäubung; Hinterleib desgleichen; der vierte Ring ist ebensolang wie der fünfte; der dritte ist etwas kürzer. Tarsen, Wurzel und Spitze der Schienen gelb. Der zweite Randader-Abschnitt ist reichlich $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. Siehe die ausführliche Beschreibung bei Strobl. Länge 2 mill.

Aus Steiermark; auch aus Schlesien.

62. *Clasiopa coxalis* Strobl ♂♀. Wien. Ent. Z. 1893, 253, 12.

Thoraxrücken olivenbraun bestäubt, etwas glänzend. Fühler rothgelb, drittes Glied am Oberrande gebräunt. Borste 5—6-strahlig. Stirn braun. Gesicht flach gewölbt, ohne Knick und Höcker, unter den Fühlern fast ohne Eindruck, von schwarzer Grundfarbe mit seidenartigem weissen Schimmer und 2 langen Borsten dicht neben den Wangen. Hinterleib glänzend schwarz; die vorderen Ringe schwach olivenbraun bestäubt. Beine nebst Vorderhüften rothgelb; Schenkel bis auf die äusserste Wurzel und Spitze schwarz. Hinterschienen

auf der Mitte breit verdunkelt und grau bestäubt. Vorder- und Mittelschienen auf der Mitte mit mehr oder weniger starkem dunklen Wisch. Zweiter Randader-Abschnitt fast doppelt so lang als der dritte; erster Abschnitt bewimpert und ohne längere Borsten. $2^1/_4$ —$2^3/_4$ mill. lang.

Aus Steiermark. In Schlesien noch nicht gefunden.

63. *Clasiopa cinerella* Stenh. ♂♀. Ephydr. 251, 1, ♂.

Das breite, flache, gelbgraue Untergesicht hat 2 lange Seitenborsten. Stirn graubraun. Das dritte Fühlerglied hat eine fünfstrahlige Borste und ist röthlich; die beiden ersten Glieder sind schwärzlich. Die Fühlerfärbung stimmt mit der von *calceata* M. überein, die sich aber durch glänzend schwarzen Thoraxrücken und dunklere Beinfärbung unterscheidet. Der Thoraxrücken bei *cinerella* ist matt graubraun. Die 5 ersten Hinterleibsringe sind matt grünschwarz, der sechste stark glänzend schwarz. Beine schwarz; Kniee und alle Tarsen rothgelb; letztes Glied gebräunt. Flügel schwach bräunlich getrübt. Die zweite Längsader mündet ein wenig bogenförmig in die Randader ein; der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte. $2^1/_4$ mill. lang.

Vaterland: Schweden.

Stenhammar hat nur das Männchen beschrieben. In Bohemann's Sammlung fand ich ein Weibchen, welches mit Stenhammar's Beschreibung durchaus übereinstimmt.

Loew hält *Notiphila nigrina* M. mit dieser Art identisch, siehe N. B. VII, 11. Die Beschreibung von Meigen giebt für diese Ansicht meiner Auffassung nach jedoch keine Anhaltepunkte, spricht vielmehr dagegen. *Notiph. nigrina* soll nach Meigen ein schwärzliches Gesicht, dunkelbraune Fühler und einen glänzend schwarzen Hinterleib haben, was Alles nicht übereinstimmt, weder mit der Bohemann'schen Type noch mit Stenhammar's Beschreibung.

64. *Clasiopa Aurivillii* ♂ n. sp.

Ich fand dieses Thier als unbestimmte Art in der Bohemann'schen Sammlung in Stockholm, die mir durch Herrn Prof. Aurivillius zugänglich gemacht wurde. Ich benenne sie ihm zu Ehren. Diese Art scheint einen grossen Verbreitungsbezirk zu haben, denn ich fand sie später vereinzelt in Schlesien und in Sinaja (Transsylvanische Alpen); auch sah ich ein Exemplar in Strobl's Sammlung.

Eine sehr grosse Art, die mit *cinerella* viel Gemeinsames hat, so namentlich den matt bestäubten Thoraxrücken, die beiden Gesichtsborsten und die Farbe der Fühler.

Thoraxrücken vorn matt gelbbraun bis graubraun bestäubt; vor dem Schildchen und letzteres etwas glänzend und dort von schwärzlicher Färbung. Stirn und Untergesicht ausserordentlich breit; erstere am Scheitel von halber Kopfbreite, in der Höhe der Fühler nur wenig schmäler, ganz matt und gleichmässig grau gefärbt; das Untergesicht ist weissgrau, flach ohne Höcker mit 2 Seitenborsten. Das Untergesicht ist länger als sonst bei den übrigen Arten; während gewöhnlich der untere Mundrand (von vorn gesehen) bogenförmig verläuft, so dass derselbe in der Mitte höher hinaufreicht als an den Seiten, bildet derselbe bei *Cl. Aurivillii* eine gerade Linie; eine ähnliche Mundrandbildung kann man bei *Cl. dimidiatipennis* Strobl beobachten. Die Wangen und Backen sind äusserst schmal; letztere kaum halb so breit wie das dritte Fühlerglied. Die Grundfarbe der Fühler ist rothgelb, die der beiden ersten Glieder etwas dunkler, jedoch sind alle 3 Glieder so dicht weissgrau bestäubt, dass man nur bei durchscheinendem Lichte die wirkliche Farbe unterscheiden kann; die Fühlerborste hat 5 Strahlen, die sehr weitläufig stehen. Der Hinterleib ist von bräunlich grüner metallischer Färbung; der fünfte Ring ist stark glänzend, die vorderen matt; der dritte Ring ist etwas kürzer als der zweite, der vierte doppelt so lang als der dritte, der fünfte $1^1/_2$ mal so lang als der vierte. Schwinger weisslich. Beine ganz schwarz mit kräftigen Schenkeln, höchstens die ersten Tarsenglieder rostbraun, jedoch scheint dies nur ein Zustand geringerer Reife zu sein. Flügel ganz glashell, fast etwas weisslich mit sehr feinen braunen Adern und dicker Randader. Die zweite Längsader geht fast ganz gerade in den Vorderrand; der zweite Randader-Abschnitt ist doppelt so lang als der dritte; der erste Abschnitt ist gleichmässig fein bewimpert ohne längere einzeln stehende Börstchen. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill. lang.

65. *Clasiopa Bohemanni* ♀ n. sp.

Auch diese neue Art fand ich in Bohemann's Sammlung; sie steht der *Cl. coxalis* Strobl nahe, ist jedoch durch wesentlich andere Färbung und etwas abweichende Flügeladerung geschieden.

Thoraxrücken matt aschgrau, auf dem Schildchen und auf der Mitte kaum etwas bräunlich. Stirn hell bronzebräunlich, etwas breiter als bei *calceata* M. Untergesicht auf der Mitte deutlich etwas gewölbt, hell goldgelb mit 2 Seitenborsten. Wangen und Backen schmal; letztere von der Breite der Fühler; alle 3 Fühlerglieder hell rothgelb, drittes Glied am Oberrande braun. Borste mit 5 Strahlen. Schwinger schmutzig weissbraun. Hinterleib glänzend schwarz; die ersten 4 Ringe sind auf der Mitte grünbraun bestäubt, jedoch so, dass

die Seitenränder breit glänzend schwarz erscheinen. Der fünfte Ring ist $1^1/_2$ mal so lang als der vierte. Beine und alle Hüften schwarz, grau bestäubt; Spitze der Vorderhüften etwas röthlich. Schienen alle nur an der äussersten Spitze und Wurzel gelb. Tarsen bis auf das letzte braune Glied gelb. Flügel farblos mit hellbraunen Adern, auch die Randader ist von dieser Farbe. Der zweite Randader-Abschnitt ist reichlich doppelt so lang als der dritte; dieser $1^1/_2$ mal so lang als der vierte; erster Randader-Abschnitt gleichmässig bewimpert ohne längere Börstchen. 3 mill. lang.

66. *Clasiopa glaucella* Stenh, Monogr. d. Ephydr. 253, 2.
Loew, N. B. VII, 14, 3 (*Hecamede*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1883, 23 (*Notiphila*).
Schin., F. A. II, 245 (*Hecamede*).
Strobl, Dipt. v. Steierm. 126 (*Hecamede*).

Diese Art nähert sich hinsichtlich der Gesichtsform am meisten der *Hecamede albicans* M. Das Gesicht ist auf der Mitte deutlich geknickt und im oberen Theil gekielt; der Höcker auf der Mitte ist nur schwach ausgebildet und bei frischen Stücken auch nicht durch schwarze Färbung ausgezeichnet, wie Loew dies angiebt. Weshalb ich aber diese und die folgende Art *costata* Lw. nicht zur Gattung *Hecamede* rechne, habe ich bereits angedeutet.

Thoraxrücken matt graubraun. Fühler ganz schwarz; zweites Glied obenauf weiss bereift, Borste 5—7-strahlig. Stirn mattbraun, mit meist einem Paar überzähliger Frontorbitalbörstchen im ersten Drittel der Stirn über den Fühlern. Untergesicht matt, grau, in der Mitte geknickt mit unbedeutendem Höcker. Dicht neben den Wangen stehen 4 Borsten unter einander; die oberste ist nur fein, hat aber neben sich und auf einem kleinen Höcker eine grössere weiter nach innen zu stehende Borste. Hinterleib dunkel graugrün, etwas glänzend. Beine schwarz; Hinterschienen auf der Innenseite an der Spitze mit einer krummen dornähnlichen Borste; die hinteren Metatarsen etwas rostgelb, mitunter auch die Mittel- und Vordertarsen. Die Flügelrandader ist dick; der erste Abschnitt borstlich bewimpert und ausser der eigentlichen Randborste noch mit 2 längeren Borsten besetzt; der zweite Abschnitt ist $1^1/_2$—$1^3/_4$ mal so lang als der dritte. $2^1/_2$ mill. lang. Taf. IV, Fig. 10: Kopf.

Aus Schweden (Stenh.), Steiermark (Strobl). Aus Schlesien, Süd-Ungarn, meine Sammlung.

67. *Clasiopa costata* Lw. ♂. N. Beitr. VII, 14, 4.

Aus der Türkei und Klein-Asien.

Thoraxrücken aschgrau, matt. Fühler rothgelb, drittes Glied

obenauf gebräunt. Stirn bräunlich aschgrau, ebenfalls mit einem Paar überzähliger Börstchen wie bei der vorigen Art. Das Gesicht ist weisslich bestäubt, in der Mitte nur schwach geknickt; die obere Hälfte gekielt und der Mittelhöcker noch unbedeutender als bei *glaucella* Stenh. Die Gesichtsborsten sind in gleicher Weise geordnet, nur dass unmittelbar neben den Wangen nicht 4, sondern nur 3 Borsten stehen. Hinterleib grau, matt, verhältnismässig stark und struppig behaart. Schenkel bis auf die Spitzen schwarz mit grauer Bestäubung. Schienen und Tarsen rothgelb, Hinterschienen mit grauer Binde. Die Behaarung der Beine ist bei dieser Art weit stärker als gewöhnlich. Die Vorderschenkel haben auf ihrer Oberseite, die Mittelschenkel auf ihrer Vorderseite und die Mittelschienen auf ihrer Aussenseite eine struppige Behaarung; bei den letzteren stehen die Haare in mehreren Reihen, nicht einreihig wie bei der vorigen. Die Hinterschienen haben auf ihrer Innenseite an der Spitze dieselbe krumme Borste wie *glaucella* Stenh. Flügel wie bei der vorigen Art mit derselben dicken Randader und ebensolcher Beborstung des ersten Randader-Abschnittes. Länge $2^1/_2$ mill.

68. *Clasiopa xanthocera* Lw. ♂♀. Ueber Dipteren d. Augsburger Gegend 58, 6 *(Hecamede).*
Strobl, Wien. E. Z. 1893, 250, 16 *(Hecamede aurella).*

Loew hat diese Art ebenfalls zu *Hecamede* gezogen; sie ist aber ebenso organisirt wie *costata* und *glaucella*. Das Untergesicht ist noch etwas flacher als bei *costata*. Die Gesichtsborsten stehen in 2 Reihen. Die vorzügliche Beschreibung der Strobl'schen Art *aurella* lässt keinen Zweifel darüber aufkommen, dass sie der *Cl. xanthocera* Lw. gleich ist; auch konnte ich mich nachträglich durch Vergleichung der Typen von der Identität überzeugen.

Thoraxrücken matt gelbbraun bis goldbraun. Fühler rothgelb; drittes Glied mitunter oben etwas braun. Borste 4—5-strahlig. Stirn und Gesicht gelbgrau; letzteres kaum geknickt und ohne Mittelhöcker mit einer Reihe von 3—4 Börstchen neben den Wangen. In der zweiten nach innen gekehrten Reihe stehen oben und unten je eine starke Borste, mitunter noch eine dritte etwas schwächere über der unteren. Zwischen den gewöhnlichen Frontorbitalborsten und den Fühlern stehen an den Augenrändern ca. 3 sehr feine Börstchen; desgleichen mitten auf der Stirn meist deren 4. Hinterleib matt aschgrau, nur wenig metallisch glänzend; der dritte und vierte Ring sind gleich lang, der fünfte ist etwas länger als die vorhergehenden. Schenkel schwarz, grau bestäubt. Schienen gelb mit braunen Binden. Tarsen gelb, gegen das Ende schwärzlich. Die Randader ist dick;

der erste Abschnitt derselben zeigt ausser der kurzen Bewimperung 3 längere Börstchen; der zweite Abschnitt ist ca. $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der dritte. Die Flügel haben eine weissliche Färbung, was Loew bestreitet, trotzdem aber der Fall ist, wie dies auch Strobl angiebt; die Adern sind gelbbraun. Von *Cl. costata* Lw., deren Unterschiede Strobl hervorhebt, ist *xanthocera* auch noch durch das Fehlen der krummen Endborste an den Hinterschienen sicher zu unterscheiden. Länge $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ mill.

Verbreitungsgebiet: Deutschland und die Alpen. In Schlesien nicht selten.

69. *Clasiopa duplosetosa* ♂♀ n. sp.

Vom Oderwald bei Maltsch in Schlesien; auch aus Orsova; meine Sammlung.

Thoraxrücken dunkelgraubraun matt mit nur schwachem Glanz. Fühler röthlich; das dritte Glied mitunter auf der oberen Seite braun. Borste mit 5 Strahlen. Stirn graubraun; Gesicht grau, in der Form wie *Cl. dimidiatipennis* Strobl mit flachem rundlichen Höcker, welcher dem Mundrand näher steht als den Fühlern. Die Gesichtsborsten stehen in 2 Reihen. Unmittelbar neben den Wangen 3—4 feine Börstchen; in einer zweiten inneren Reihe 4 stärkere Borsten über einander. Backen schmal mit der gewöhnlichen Borste. Auf der Stirn fehlen die überzähligen Börstchen am Augenrande und auf der Mitte, wodurch sich diese Art ebenfalls von der vorigen unterscheidet. Der Hinterleib ist matt graugrün; der letzte Ring kaum etwas glänzend; alle Ringe von ziemlich gleicher Länge. Schenkel und Schienen braunschwarz; Kniespitzen, Wurzel und Spitze der Schienen und die ersten Tarsenglieder rostgelb. Randader stark; der erste Abschnitt ist nur fein haarförmig bewimpert; der zweite Abschnitt ist kaum etwas länger als der dritte. Länge $1\frac{3}{4}$—2 mill.

70. *Clasiopa niveipennis* ♀ n. sp.

Ein Weibchen vom Oderwald aus Schlesien; meine Sammlung.

Hinsichtlich der Gesichtsbeborstung steht diese Art der *Cl. xanthocera* Lw. am nächsten. Die innere Borstenreihe wird durch 3 Borsten gebildet, von denen oben eine, zwei unten stehen; die beiden oberen sind nach innen über das Gesicht geneigt, die unterste ist aufwärts gerichtet; in der äusseren Reihe sieht man unmittelbar neben den Wangen 3—4 sehr schwache kurze Börstchen. Das Untergesicht ist weissgrau mit schwach ausgeprägtem Knick auf der Mitte. Die beiden ersten Fühlerglieder sind rothgelb, das dritte braun; die Fühlerborste hat 6 Kammstrahlen. Stirn schmutzig braungrau. Die

Backen haben nur eine geringe Breite, welche $1/4$ der Augenhöhe nicht übersteigt. Thorax und Hinterleib mit rein weissgrauer Bestäubung, auf dem Thoraxrücken gelbgrau. Hüften und Schenkel bis nahe zur Spitze schwarzbraun, grau bereift. Schienen und Tarsen rothgelb; die Hinterschienen haben eine breite dunkle Binde; die Endtarsenglieder sind bräunlich. Die Flügel mit stark milchiger Trübung; der erste Abschnitt der starken gelbbraunen Randader trägt ausser der kurzen Bewimperung einige längere Börstchen; der zweite Abschnitt ist wenig länger als der dritte. Länge 2 mill.

Die Unterschiede von *xanthocera* Lw. liegen in der wesentlich anderen Färbung von Kopf, Thorax, Hinterleib und Flügel; auch sind die Backen bei *xanthocera* etwas breiter.

Mit Bezug auf die milchig getrübten Flügel kann diese Art ferner nur noch mit *nivea* verglichen werden; diese hat aber wesentlich andere Beborstung des Untergesichts; die Backen sind breiter, die Fühler dunkler; die zweite Längsader ist viel länger und der erste Abschnitt der Randader zeigt ausser der feinen Bewimperung keine hervortretenden Borsten.

Auch mit *Cl. lacteipennis* Lw., Monogr. of the dipt. of N.-America I, 1862, 145, stimmt diese Art nicht überein. Fühler-, Gesichts-, Thorax- und Beinfärbung sind andere, und die zweite Längsader ist länger.

XVII. **Philotelma** n. g.

von *φίλος* und *τελμα*, Sumpf.

Die vorstehende Gattung ist interessant insofern, als sie zum Ausdruck bringt, dass das Hauptmerkmal der ersten Gruppe der Notiphilinen — das bedornte oder beborstete zweite Fühlerglied — ihr nicht ausschliesslich angehört, vielmehr auch auf die anderen Gruppen übergreift. Ihrer ganzen Bildung nach steht diese Gattung der *Caenia* Rob.-Desv. am nächsten, wenigstens ist der Kopf annähernd derselbe, nur ist der Thorax kürzer gebaut und die Flügel haben eine etwas andere Aderung. Man wird diese Gattung daher als das äusserste Glied und als Uebergangsform zwischen den Notiphilinen und Ephydrinen auffassen müssen, als welche sich auch schon die Gattungen *Ilythea* und *Atissa* mit ihrer grossen Mundöffnung darstellen.

Gattungscharakter.

Düstere, kurz gebaute, metallisch glänzende Art. Kopf wie bei der Gattung *Caenia* geformt; grosse nackte Augen, schmale Backen, gewölbtes vorspringendes Gesicht mit senkrecht nach unten gerichteten Randborsten und einer schräg ansteigenden Borstenreihe auf jeder

Gesichtshälfte; die Backen haben jedoch zum Unterschiede von *Caenia* keine Borste. Zwei Frontorbitalborsten. Fühlerform wie bei *Caenia;* das zweite Glied mit einer sehr deutlichen nach vorn geneigten Borste und dem aufrecht davorstehenden Haar. Fühlerborste gekämmt. Thorax kurz mit je 3 Dorsocentralborsten zum Unterschiede von *Caenia*, deren Arten 4—5 solcher Borsten tragen. Akrostikalbörstchen in 2 weitläufigen Reihen. Schildchen ohne Behaarung zum Unterschiede von *Caenia*, bei der das Schildchen deutlich behaart ist, aber mit 2 deutlichen Randborsten, an deren Seiten noch 2 feine Härchen stehen. Ferner sieht man 1 Präsutural-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Sternopleural- und 1 Mesopleuralborste. Beine einfach mit gekrümmten Klauen wie bei *Caenia* und den verwandten Gattungen. Flügel kurz und abgerundet zum Unterschied von *Caenia*. An dem Einschnitt der Randader bei Einmündung der ersten Längsader ist keinerlei Borste sichtbar, die bei *Caenia* noch deutlich hervortritt. Die Randader reicht bis zur vierten Längsader. Die kleine Querader steht jenseits der Einmündung der ersten Längsader und ist der äusseren Querader sehr genähert, so dass der zweite Abschnitt der vierten Längsader doppelt so lang ist als der vorhergehende; die zweite Längsader ist gerade und lang; die Diskoidalzelle ist nach hinten ein wenig ausgebaucht. Rüssel von gleicher Form wie bei den ächten Ephydrinen; Clypeus nicht sichtbar.

*71. **Philotelma anomala*** ♀

Vom Kohlfurter Moor, Schlesien; m. S.

Schwarz, metallisch glänzend; auf dem Thoraxrücken nur sehr zart gelbgrau bereift. Kopf, Stirndreieck und Untergesicht gleichfalls glänzend; letzteres zart grau bereift. Die Fühler, deren Borste ca. 7 Kammstrahlen trägt, sind ganz schwarz. Der Hinterleib von metallisch grünem Glanze mit 5 deutlichen, ziemlich gleich langen Ringen und weitläufiger schwarzer Behaarung. Beine ganz schwarz. Die Flügelfläche ist schwach graubraun getrübt; diese Färbung ist an der hinteren Querader etwas wolkenartig verdichtet; daneben ist die Fläche heller gefärbt, so dass man vor und hinter der etwas gebräunten hinteren Querader 2 helle tropfenartige Flecke wahrnimmt. Körperlänge: $1\frac{1}{2}$ mill.

XVIII. Glenanthe Halid.

Ann. of nat. hist. III, 404, 1839.

Type: *Glenanthe ripicola* Halid.

Gattungscharakter.

Sehr kleine grau bestäubte Arten. Kopf verhältnismässig gross. Augen länglich, oben mit deutlicher Ecke; unten sehr verschmälert.

fast spitz endigend mit dichter sehr kurzer Pubescenz. Stirn und Untergesicht breit. Fühler kurz; das zweite Glied unbedornt, das dritte verhältnismässig gross und rund. Borste nackt. Untergesicht im Profil gewölbt, unter den Fühlern mit tiefen Gruben, so dass die Mitte kiel- oder nasenförmig stehen bleibt. Backen und Wangen von ansehnlicher Breite; an den Wangenrändern stehen 5—6 kleine Börstchen in einer Reihe; dicht daneben in einer zweiten Reihe nach der Mitte zu noch je 2—3 längere Börstchen. Oberlippe kaum vortretend. Rüssel kurz und dick; Taster etwas keulenförmig. Auf der Stirn stehen auf jeder Seite 2 Scheitelborsten; von Frontorbitalborsten je eine längere nach oben gerichtete und darunter 2 kleine nach vorn geneigte. Das Stirndreieck ist kaum durch andere Färbung und feine Beborstung markirt, ähnlich wie bei der Gattung *Hecamede.* Am oberen Rande des Punktaugendreiecks stehen 2 kleine Borsten; unter denselben 2 etwas grössere, die nach vorn geneigt sind. Auf dem Thoraxrücken sieht man 5—6 Dorsocentralborsten, von denen nur die hintersten als eigentliche Borsten anzusehen sind; die vorderen haben keine grössere Stärke als die Akrostikalbörstchen; letztere sind in 2 weitläufige Reihen geordnet; das letzte durch Grösse und Stärke hervorragende Paar kann als Präscutellarborsten gelten. Ferner stehen auf dem Thorax: 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 4 Schildborsten; 2—3 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Hinterleib mit 5 bez. 6 Ringen; am letzten Ringe des Weibchens ist die Mitte desselben messerrückenartig zusammengepresst. Haliday sagt hierüber: „*abdomen apice rima longitudinali tuberculum muricatum includente.*" Die Beine sind ohne besondere Merkmale. Die Flügel haben die gewöhnliche Form; die zweite Längsader ist sehr lang; beide Queradern der Flügelbasis näher als gewöhnlich; ihre Entfernung von einander kaum halb so lang als der letzte Abschnitt der vierten Längsader. Die Randader geht bis zur vierten Längsader.

72. *Glenanthe ripicola* Halid., Ann. of nat. hist. III, 404, ♂♀.
Walk., Ins. Brit. II, 258.
Schin., F. A. II, 246.
Loew, N. B. VII, 16.

Siehe die Beschreibung bei Loew, welche neben der Gattungsdiagnose vollkommen zur Erkennung der Art ausreicht. Hinzufügen will ich nur noch, dass die hintere Querader einen leichten Wolkenschatten zeigt.

73. *Glenanthe fuscinervis* n. sp. ♀

Ein Weibchen aus Norwegen, das ich am 8. August am Meeres-

strande bei Molde fing. Es wird ausreichen, die unterscheidenden Merkmale dieser Art von der vorigen anzugeben.

Von gelbgrauer Färbung des Thorax und des Kopfes. Auf dem Thoraxrücken sieht man 2 deutliche braune Längsstriemen, welche zwischen den Reihen der Dorsocentral- und Akrostikalbörstchen ihren Platz einnehmen und bei *ripicola* fehlen oder nur sehr undeutlich hervortreten. Das Untergesicht ist nicht weissgrau wie bei *ripicola*, sondern graugelb; der Gesichtshöcker selbst noch um ein Erkleckliches dunkler. Die Fühler sind weit dunkler als bei *ripicola*. man könnte sie als dunkelbraun mit rothgelber Unterseite bezeichnen. Hinterleib ähnlich wie bei *ripicola*, matt, bräunlich aschgrau; auch der sechste Ring flach zusammengedrückt. Die Beine sind schwarzbraun mit rothgelben Knieen; Wurzel und Spitze der Schienen sowie die ersten Tarsenglieder rostgelb; bei *ripicola* sind die Beine fast ganz hellgelb, nur die Schenkel auf ihrer Mitte gebräunt. Die Flügel haben im Allgemeinen die gleiche Aderung wie bei *ripicola;* die Adern sind aber weit dicker und von dunkelbrauner Farbe, während sie bei *ripicola* hell gelbbraun sind; auch divergiren die dritte und vierte Längsader an der Spitze deutlich, bei *ripicola* sind beide Adern durchaus parallel; die hintere Querader ist zwar etwas dunkler gefärbt als bei *ripicola*, von einem Wolkenschatten wie bei dieser ist aber nichts zu sehen. $1^3/_4$ mill. lang.

XIX. Axysta Halid.

Ann. of nat. hist. III, 406 (1839).

Ephydra Meig. *Trimerina* Macqu. *Hydrina* Rob.-Desv. p. p. *Philygria* Stenh.

Gattungscharakter.

Kleine glänzend schwarze Art mit stark punktirtem Hinterleib, der nur 4 deutliche Ringe zeigt. Augen fast kreisrund, nur zerstreut behaart. Stirn bis auf die schmalen Augenringe glänzend schwarz. Untergesicht unter den Fühlern nicht ausgehöhlt, auf der Mitte nur schwach gewölbt mit sehr schmalen Wangen und einigen sehr feinen Seitenbörstchen. Mundöffnung verhältnismässig klein; Oberlippe nicht oder kaum vorstehend. Fühler gross, abstehend; zweites Glied ohne Borste, drittes Glied vorn abgerundet und mit auf der Oberseite pubescenter Fühlerborste. Obere Augenecke am Scheitel mit den bekannten 2 Borsten; das höckerartig vortretende Punktaugendreieck trägt noch 2 nach vorn gerichtete Borsten. Frontorbitalborsten sind nicht vorhanden. Der Thorax ist in der Reihe der Dorsocentralborsten mit einer Anzahl feiner Härchen versehen, an deren Ende unmittelbar vor dem Schildchen 1 Borstenpaar steht. Von Akrosti-

kalbörstchen ist in der Mittellinie eine Reihe gleich schwacher Börstchen vorhanden, welche alternirend und daher unregelmässig ein- oder zweizeilig auftreten. Schildchen mit nur 2 deutlichen Endborsten. Von sonstigen Thoraxborsten ist nur noch eine Notopleural- und eine schwache Supraalarborste zu sehen. Sternopleuralborsten fehlen. Der Hinterleib ist stark genarbt und gewölbt; der vierte Ring ist mindestens so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen; die beiden letzten Ringe sind fast nicht sichtbar. Diese Ringe umhüllen den grössten Theil des Bauches, so dass die Bauchplatten nur sehr schmal sind. Die Beine sind kahl; die Flügel schmal. Die Randader reicht nur bis zur dritten Längsader. Der ganze Flügelrand ist fein aber lang bewimpert. Die Diskoidalzelle ist nach hinten zu etwas ausgebaucht.

74. *Axysta cesta* Halid., Entom. mag. I, 777 (ä833).
Walk., Ins. Brit. II, 262.
Stenh., Ephydr. 241, 35, *Philygria punctulata.*
Macqu., Suite à B. II, 529, 3, *Trimerina coeruleiventris.*
Lw., N. B. VII, 28, 1.
Schin., F. A. II, 255.

Diese Art ist allgemein bekannt und ausreichend beschrieben.
Vaterland: Nord- und Mittel-Europa, Schlesien.

XX. Hydrellia Rob.-Desv.

Rob.-Desv., Essai sur les Myod. 790, 5 (1830) Halid., Loew, Stenh. *Notiphila:* Fall., Meig., Zett.

Type: *Notiphila griseola* Fall.

Kleine grau bis braun bestäubte, wenig von einander abweichende Arten. Das zweite Fühlerglied hat keine dornartige Borste, höchstens sieht man an deren Stelle ein kurzes Härchen. Die Augen sind länglich, sehr kurz und dicht behaart. Das Untergesicht hat im Profil eine wenig bauchige Form und ist unter den Fühlern schwach gekielt. Wangen und Backen sind meist schmal. Von Borsten sind am Kopfe vorhanden: je zwei Scheitelborsten, zwei stärkere Borsten oben über dem Punktaugendreieck und zwei schwächere zu beiden Seiten auf der Stirnfläche; ausserdem zwei divergirende Frontorbitalborsten. Fühler von der gewöhnlichen kurzen Form mit gekämmter Borste; an den Seiten des Untergesichts dicht neben den Wangen eine Reihe von je 4—6 feinen Borsten, ferner eine auf der Mitte der Backen. Auf dem Thoraxrücken haben die Dorsocentralborsten eine etwas verschiedene Ausbildung. Meist ist nur die eine Borste unmittelbar hinter der Quernaht vorhanden, mitunter auch die vor der

Quernaht, denen dann noch häufig kleinere, selten stärkere Borsten vorgestellt sind oder nachfolgen. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweireihig. Vor dem Schildchen stehen zwei Präscutellarborsten; ferner 1 Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsuturalborste; von Intraalarborsten ist die hinterste stets vorhanden, mitunter auch diesseits der Quernaht die neben der Präsuturalborste stehende. 4 Schildborsten. An den Brustseiten sieht man 1 starke Mesopleural-, 1 Sternopleuralborste auf der Mitte und eine schwache Prothorakalborste. Die Hinterleibsringe weichen hinsichtlich ihrer Länge häufig von einander ab und geben damit, namentlich im männlichen Geschlecht, gute Merkmale. Die erste Längsader ist sehr kurz, die kleine Querader steht dem Ende derselben gegenüber und ist ist daher der Flügelwurzel nahe gerückt. Die Randader hat auf ihrem ersten Abschnitt keine auffallende Beborstung, vielmehr nur eine stets gleichartige weiche Behaarung.

Tabelle
zum Bestimmen der Arten der Gattung
Hydrellia Rob.-Desv.

1. Taster gelb . . . . 2.
   Taster schwärzlich . . . . 23.
2. Vorderhüften gelb, wenigstens an der Spitzenhälfte . . . . 3.
   Vorderhüften schwarzgrau . . . . . . 10.
3. Backen verhältnismässig sehr breit . . . 4.
   Backen sehr schmal . . . . 5.
4. Breite der Backen gleich $^1/_3$ der Augenhöhe. Gesicht weiss bis gelblich. Fühler rothgelb bis rothbraun, Der fünfte Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte; der sechste deutlich sichtbar, convex nach unten gebogen mit lang vorgestrecktem Genitalapparat. Beine schwarz; Spitze der Schenkel, Wurzel und Spitze der Schienen gelb . . . . *geniculata* Stenh. ♂ ♀
5. Untergesicht gelb . . . . 6.
   Untergesicht weiss . . . . 9.
6. Fühler in beiden Geschlechtern ganz schwarz . . . . 7.
   Fühler in beiden Geschlechtern nicht ganz schwarz 8,

7. Fünfter Hinterleibsring kaum länger als der vierte. Gesicht goldgelb mit 7—9 seitlichen Borsten. Die schmalen Wangen schwarz. Fühlerborste mit 7 Kammstrahlen. Beine schwarz; nur die Spitze der hinteren Schienen und die hinteren Tarsen rothgelb . . . . *fulviceps* Stenh. ♂♀
8. Fünfter Hinterleibsring des Männchens fast dreimal so lang als der vierte. Gesicht breit. Wangen und Gesicht von gleicher Farbe. Drittes Fühlerglied des Männchens röthlich, des Weibchens dunkler. Schienen und Tarsenwurzeln rostgelb . . . . *laticeps* Stenh. ♂♀
   Fünfter Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte, sehr breit und hinten abgestutzt. Drittes Fühlerglied des Männchens rothbraun, des Weibchens schwarz. Schenkel und Schienen schwärzlich . . . . *pilitarsis* Stenh. ♂♀
   Fünfter Hinterleibsring des Männchens $1^1/_2$ mal so lang als der vierte, nicht auffallend breit und nicht abgestutzt. Drittes Fühlerglied des Männchens hellgelb, des Weibchens am Oberrande gebräunt. Schenkelringe und Beine gelb. Schenkel auf der Mitte und die hinteren Schienen an der Wurzel braunschwarz. . *flavilabris* Stenh. ♂♀
9. Drittes Fühlerglied ganz schwarz; Borste mit 7 langen Kammstrahlen. Hinterleib mattgraubraun mit deutlichen grauen Seitenflecken . . . . *maculiventris* ♀ n. sp.
   Drittes Fühlerglied an der Wurzel röthlich; Borste mit 5 Kammstrahlen. Hinterleib glänzend erzfarbig; der fünfte Ring so lang wie der vierte . . . . . *Lapponica* Stenh. ♂♀
   Drittes Fühlerglied ganz rothgelb. Borste mit 4 Strahlen. Hinterleib bestäubt. Fünfter Hinterleibsring des Männchens 2—3 mal so lang als der vierte . . . . *transsylvana* n. sp. ♂
10. Backen stark herabgehend. . . . . . . 11.
    Backen schmal . . . . 12.

11\. Beine und Fühler ganz schwarz. Thoraxrücken und Hinterleib blaugrau, matt; ersterer mit 2 bräunlichen Striemen, letzterer mit brauner Mittellinie. Mittlere Schienen des Männchens verdickt . . *caesia* Stenh. ♂♀

12\. Die Fühlerborste acht- bis zehnstrahlig . 13.

Die Fühlerborste fünf- bis siebenstrahlig. 14.

13\. Fühler schwarz; bei dem Männchen das dritte Glied unten etwas röthlich. Schienen des Männchens nicht verdickt . . . *mutata* Zett. ♂♀

Fühler ganz gelb. Mittel- und Hinterschienen des Männchens etwas verbreitert und geschwollen . . . . *flavicornis* Fall. ♂

14\. Die Mittelschienen beim Männchen stärker als gewöhnlich . . . . 15.

Die Mittelschienen nicht stärker als gewöhnlich . . . . 17.

15\. Gesicht gelb. Drittes Fühlerglied des Männchens rostroth, des Weibchens schwarz. Beine, namentlich die Füsse mit der gewöhnlichen kurzen Behaarung . *concolor* Stenh. ♂♀

Gesicht weiss . . . . 16.

16\. Drittes Fühlerglied in beiden Geschlechtern schwarz. Beine, namentlich die Füsse stärker behaart als gewöhnlich . . . . *fusca* Stenh. ♂♀

Drittes Fühlerglied beim Männchen rothgelb, beim Weibchen schwarz; fünfter Hinterleibsring beim Männchen doppelt so lang als der vierte. . . . . . . *Nymphaeae* Stenh ♂♀

17\. Schienen ganz oder zum grössten Theil gelb . . . . 18.

Schienen ganz schwärzlich . . . . . 19.

18\. Das zweite Hüftglied gelb. Drittes Fühlerglied beim Männchen röthlich, beim Weibchen schwarz. Schienen gelb; Hinterschienen mit graubraunem Ringe . *grisea* Stenh. ♂♀

Das zweite Hüftglied schwarz. Gesicht weiss oder gelb. Drittes Fühlerglied beim Männchen rothgelb, beim Weibchen obenauf schwarzbraun . . . . . *discolor* Stenh. ♂♀

19\. Gesicht gelb . . . . 20.

Gesicht weiss. Fühler in beiden Geschlechtern schwarz oder meist schwarz 22.

20. Fühler ganz schwarz . . . . 21.
Drittes Fühlerglied beim Männchen gelb, beim Weibchen verdunkelt. Lunula weiss. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . . . . *nigripes* Zett. ♂♀
21. Thoraxrücken hell aschgrau bestäubt. Lunula grau. Flügel sehr lang, mit weisslichem Ton; zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_2$—$1^3/_4$ mal so lang als der dritte. Fünfter Hinterleibsring kaum länger als der vierte . . . . *griseola* Fall. ♂♀
Thoraxrücken dunkler bestäubt. Lunula weiss. Flügel nicht sehr lang, etwas gelbbräunlich gefärbt; zweiter Randader-Abschnitt ca. $1^1/_4$ mal so lang als der dritte . . . . *modesta* Lw. ♂♀
22. Zweiter Flügelrandader-Abschnitt mindestens $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. Fünfter Hinterleibsring des Männchens doppelt so lang als der vierte; mattgrau bestäubte Art . . . . *Ranunculi* Halid. ♂♀
Zweiter Randader-Abschnitt nicht länger als der dritte. Fünfter Hinterleibsring nicht länger als der vierte. Kleine glänzend schwarze Art . . . . *nigricans* Stenh. ♂♀
23. Vorderhüften gelb. Beine schwarz. Stirn sehr breit. Fühler schwarz, Gesicht gelb . *frontalis* Lw. ♀
Vorderhüften schwarz . . . . 24.
24. Thoraxrücken glänzend schwarz. Gesicht und Lunula silberweiss, mitunter gelblich. Stirn ganz sammetschwarz. Zweite Längsader an der Mündung gebogen; zweiter Randader-Abschnitt gleich oder kürzer als der dritte . . . . *albilabris* M. ♂♀
Thoraxrücken matt, bestäubt . . . . . 25.
25. Fühler ganz schwarz. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . 26.
Fühler theilweise roth. Zweiter Randader-Abschnitt $1^1/_2$ mal so lang als der dritte . . . . 29.
26. Backen wie gewöhnlich sehr schmal . . 27.
Backen mindestens halb so breit wie die Augen hoch . . . . 28.

27. **Thoraxrücken matt gelbgrau mit braunen Streifen. Hinterschienen des Männchens verdickt. Gesicht weiss. Fühlerborste mit 7 Kammstrahlen** . . . . *thoracica* Halid. ♂♀

Thoraxrücken matt gelbgrau ohne Streifen. Mittelschienen des Männchens etwas verdickt. Gesicht weissgrau. Fühlerborste mit 8—9 Kammstrahlen. Sechster Hinterleibsring dreieckig, messerartig zusammengedrückt . . . . *lamina* n. sp. ♂

28. **Thoraxrücken matt, dunkelbraun. Gesicht und Backen silberweiss. Vorderhälfte der Brustseiten hell kreideweiss. Fühlerborste mit 6—7 Kammstrahlen** . . *argyrogenis* n. sp. ♂♀

29. **Drittes Fühlerglied dunkelrothbraun; zweites Glied obenauf weiss bestäubt. Fühlerborste mit 8—10 Kammstrahleh** . . . *flavicornis* Fall. ♀

Beschreibung der Arten.

75. *Hydrellia laticeps* Stenh., Ephydr. 229, 26, ♂♀ (1844).
Loew, N. B. VII, 20, 9.
Zett., Dipt. Sc. V, 1899, 35.
Halid., Annal. of nat. hist. III, 402, 1 *(cardamines)* p. p. 1839.
Schin., F. A. II, 248.

Die Beschreibungen von Stenhammar, Loew und Schiner sind nach Vergleichung der typischen Exemplare so zutreffend, dass es meinerseits keiner weiteren Bemerkung bedarf; am prägnantesten ist die von Schiner, die einen Auszug aus der sehr ausführlichen Stenhammar'schen Beschreibung darstellt. Die Unterschiede dieser Art mit gelben Vorderhüften von den verwandten Arten liegen hauptsächlich in dem breiten Gesicht, in der Länge des fünften Hinterleibsringes und in der Farbe der Beine und Flügel. Länge: $1^3/_4$—$2^1/_4$ mill.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Anmerkung. Haliday giebt im III. Bande der Ins. Brit. Errata pag. 344 allerdings an, dass seine Art *cardamines*, die er 1839 beschrieben, identisch sei mit *laticeps* Stenh. Demnach gebührte dem Haliday'schen Namen die Priorität. Jedoch hat Haliday meiner Ansicht nach mindestens zwei verschiedene Arten beschrieben, da seine var. γ mit ganz schwarzen Fühlern nicht dazu gehört. Es hat deshalb wohl seine Berechtigung, dem Stenhammar'schen Namen, der die Art gut beschrieben hat, den Vorrang zu lassen.

76. *Hydrellia pilitarsis* Stenh. ♂♀. Ephydr. 219, 19 (1844).
Loew, N. B. VII, 20, 8.
Zett., Dipt. Sc. V, 1881, 21.
Schin., F. A. II, 249.

Thoraxrücken mattgraubraun bis gelbgrau. Gesicht von mittlerer Breite, schmutzig gelb mit 4—5 Seitenborsten. Backen nicht breiter als das dritte Fühlerglied; dieses ist beim Männchen rothbraun, beim Weibchen schwarz; Fühlerborste mit 5—6 Kammstrahlen. Vorderhüften gelb, an der Wurzel grau; Schenkel und Schienen schwärzlich, grau bestäubt, mitunter sind die äussersten Kniespitzen rostgelb. Hinterleib mattgraubraun; der fünfte Ring ist beim Männchen sehr breit, hinten abgestutzt und zweimal so lang als der vierte; der zweite, dritte und vierte Ring sind von gleicher Länge. Flügel etwas bräunlich getrübt mit braunen bis dunklen Adern; zweiter Randader-Abschnitt etwas länger als der dritte. $1^1/_4$—$1^3/_4$ mill. lang.

Vaterland: Schweden und Deutschland.

77. *Hydrellia fulviceps* Stenh. ♂♀. Ephydr. 231, 28.
Meig., S. B. VI, 67, 8 (*chrysostoma*) teste v. Ros.
Zett., Dipt. Sc. V, 1901, 37.
Loew, N. B. VII, 21, 10.
Schin., F. A. II, 248.

Loew giebt die Unterschiede dieser Art von *pilitarsis* und *laticeps* an; sie bestehen kurz in Folgendem: der fünfte Hinterleibsring ist kaum länger als der vierte; das Untergesicht ist rein goldgelb und an den Seiten mit 7—9 Borstenhaaren stärker als sonst behaart; die Wangen haben unmittelbar am Augenrande schwarze Färbung; die Fühler sind ganz schwarz, Borste mit ca. 7 Kammstrahlen. Beine schwarz; die hinteren Tarsen und die Spitze der hinteren Schienen rothgelb. Vordertarsen schwarz. Schwinger citronengelb. Fleck über den Fühlern weissgelb. Länge: $1^1/_2$—$2^1/_2$ mill.

Herr v. Roser hat in seiner Sammlung diese Art als *Notiphila chrysostoma* M. bezeichnet. Diese Auffassung hat viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Vaterland: Deutschland. Schlesien. Schweden.

78. *Hydrellia flavilabris* Stenh. ♂♀. Ephydr. 235, 31.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 1894, 126.
Halid., Ann. of nat. hist. III, 402, 1 (*cardamines* p. p.).

Ein Exemplar dieser Art befindet sich in der Loew'schen Sammlung; es stimmt mit den Exemplaren aus Strobl's Sammlung und mit Stenhammar's Beschreibung überein.

Matt aschgrau bis braungrau. Stirn matt schwarzbraun mit deutlich sich abhebendem grauen Stirndreieck. Lunula weiss. Gesicht gelb mit schwach weisslichem Schimmer, nicht von der tief goldgelben Farbe, durch welche *fulviceps* sich auszeichnet. Die Anzahl der Haare längs der Wange beträgt 4—5. Das dritte Fühlerglied ist beim Männchen hellgelb, beim Weibchen am oberen Rande deutlich gebräunt; die Fühlerborste hat nur 5 Strahlen. Der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist ca. $1^1/_2$ mal so lang als der vierte; beim Weibchen herrscht ein ähnliches Verhältnis vor. Die Beine sind mit den Vorderhüften und allen Schenkelringen gelb; die Schenkel bis dicht an die Spitze braunschwarz, die hinteren Schienen desgleichen an der Wurzel. Flügel bräunlich getrübt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist wenig länger als der dritte; $1^1/_4$ —$1^1/_2$ mill. lang.

Verwandtschaft mit *Hydr. laticeps* ist vorhanden; aber schon Stenhammar hebt die Unterschiede in der Länge des fünften Hinterleibsringes hervor; ausserdem ist *flavilabris* bedeutend kleiner; dann sind auch die Flügel sehr verschieden an Form und Farbe; bei *flavilabris* breit und bräunlich, sind sie bei *laticeps* lang, fast weisslich.

Von *pilitarsis*, mit der sie die Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste theilt, ist *flavilabris* durch weit hellere Farbe der Fühler und der Beine unterschieden. Die Männchen von *pilitarsis* sind ferner an dem auffallend breiten, hinten abgestutzten fünften Hinterleibsringe nicht unschwer zu erkennen.

Hydr. fulviceps hat dunklere Beine, dunkelgelbes Gesicht und stärkere Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste.

79. ***Hydrellia geniculata*** Stenh. ♂♀. Ephydr. 224, 23.
Zett., Dipt. Sc. V, 1878, 19.
Loew, N. B. VII, 18, 1.
Schin., F. A. II. 248.

Diese Art gehört mit ihren gelben Vorderhüften in die Gruppe der vorstehend beschriebenen Arten; sie zeichnet sich durch die tiefer als gewöhnlich unter die Augen herabgehenden Backen aus; ihre Breite kommt ungefähr $^1/_3$ der Augenhöhe gleich. Das Gesicht ist beim Männchen weisslich, beim Weibchen gelblich, wenigstens unterscheiden sich die Männchen und Weibchen der Loew'schen Sammlung, die von Stenhammar herrühren, hierin. Im Uebrigen siehe die Beschreibungen bei Stenhammar und Loew.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

80. ***Hydrellia Lapponica*** Stenh. ♂♀. Ephydr. 237, 32—33, ♀.

Das Weibchen sah ich in Stenhammar's Sammlung; ein Männ-

chen fand ich in der Sammlung des Dr. M. Bezzi, das in der Nähe von Pavia gefangen wurde. Dieser Fund ist interessant als Beispiel von der weiten Verbreitung vieler Arten.

Hydr. Lapponica gehört mit den beiden nachfolgenden Arten ebenfalls zu der Gruppe mit hellen Vorderhüften, hat aber ebenso wie die beiden folgenden im Gegensatz zu den vorhergehenden ein weisses, kein gelbes Gesicht und ist vor allen anderen durch den stark glänzenden Hinterleib ausgezeichnet.

Gesicht und Lunula sind weiss. Stirn braun, an den Rändern sammetschwarz. Fühler schwarz, das dritte Glied an der Wurzel röthlich; Borste mit 5 Kammstrahlen. Taster, Vorderhüften und alle Schenkelglieder, alle Schienen und der Hinter-Metatarsus gelb; die anderen Tarsen bräunlich bis schwarz. Thoraxrücken graubraun matt; Hinterleib erzfarbig, glänzend. Der vierte und fünfte Hinterleibsring sind unter einander gleich lang und nur wenig länger als der dritte. Die Flügel sind etwas bräunlich mit feinen braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist beim Weibchen ungefähr $1^1/_4$ mal so lang als der dritte, beim Männchen kaum länger als der dritte. $1^1/_4$—$1^3/_4$ mill. lang.

81. Hydrellia maculiventris n. sp. ♀

Ein Weibchen aus dem Oderwalde bei Maltsch, Schlesien, welches sich durch gefleckten Hinterleib von allen bekannten Arten unterscheidet.

Thoraxrücken und Hinterleib matt graubraun; die Hinterleibsringe sind an den Seiten deutlich grau gefleckt; der fünfte Ring ist dem vierten an Länge gleich. Von Dorsocentralborsten ist nur eine einzige dicht hinter der Quernaht vorhanden; vor dieser stehen in derselben Reihe 4—5 Härchen, hinter ihr in der Nähe des Schildchens ein einzelnes. Untergesicht weissgrau mit geringer Wölbung und 5 langen seitlichen Mundborsten. Fühler ganz schwarz, deren Borste mit 7 langen Kammstrahlen. Stirn schwarzbräunlich; Lunula rein weiss. An den Beinen sind gelb: die Vorderhüften, die Schenkelringe, äusserste Wurzel und Spitze aller Schenkel und Schienen und die Metatarsen. Die Schienen könnten auch als gelb mit breiten braunen Binden bezeichnet werden. Die Flügel sind sehr schmal und farblos, und deren Adern hellbräunlich und nur von geringer Stärke. Der zweite Randader-Abschnitt ist ungefähr $1^1/_4$ mal so lang als der dritte. $1^3/_4$ mill. lang.

Von den Arten mit hellgelben Vorderhüften können bei annähernd gleicher Längenausdehnung des fünften Hinterleibsringes nur *Hydr. fulviceps* und *pilitarsis* verglichen werden. Beide haben zunächst

gelbe Gesichter, *fulviceps* ausserdem ein stärker behaartes Gesicht und dunklere Beine, ist auch grösser; *pilitarsis* hat hellere Fühler, hellere Beine, geringere Behaarung des Gesichts und der Fühlerborste.

82. *Hydrellia caesia* Stenh. ♂♀. Ephydr. 214, 15.
Zett., Dipt. Sc. V, 1880, 20.
Loew, N. B. VII, 18, 2.
Schin., F. A. II, 249.

Diese Art ist durch die breiten Backen, die blaugraue Färbung des ganzen Körpers, sowie durch die ganz schwarzen, blaugrau bestäubten Beine hinlänglich charakterisirt.

Das Gesicht hat eine schmutzig weisse bis bräunlichgelbe Färbung mit 6—7 Seitenborsten. Die Backen haben fast die halbe Augenhöhe zur Breite. Stirn und Fühler sind sammetschwarz, das mittlere Stirndreieck ist grau bereift. Die Fühlerborste zeichnet sich dadurch aus, dass nur auf der Wurzelhälfte 4—5 Kammstrahlen stehen, während die Spitzenhälfte ganz nackt ist. Der Hinterleib ist von schöner blaugrauer Färbung mit auf der Mitte unbestimmt begrenzter Bräunung; der vierte Hinterleibsring ist in beiden Geschlechtern etwas länger als der fünfte und dritte. Beine ganz schwarz. Flügel schwach graulich getrübt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist nicht viel länger als der dritte; die Randader ist, wie auch die übrigen Adern, etwas dick. 3 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

83. *Hydrellia mutata* Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1876, 17.
Stenh., Ephydr. 218, 18 *(plumosa)*.
Loew, N. B. VII, 19, 6.
Schin., F. A. II, 247.
Strobl, Dipt. v. Steierm. 126 (1894).
Halid., Ins Brit. III, Errata 345 *(albiceps* Meig.) teste Halid.

Von sehr düsterer, braungrauer Körperfärbung. Die Stirn ist mit Ausnahme des mittleren helleren Dreiecks tief sammetschwarz; ebenso die Farbe der Fühler, wenigstens bei meinen schlesischen Exemplaren, die allerdings alle Weibchen sind, während die schwedischen in Loew's Sammlung an der Wurzel des dritten Fühlergliedes rothbraun gezeichnet sind; ja sogar ein Männchen ist darunter mit fast ganz gelbem dritten Fühlergliede. Die Anzahl der Kammstrahlen auf der Fühlerborste, durch deren grössere Zahl diese Art sich bemerkbar macht, beträgt, wie auch Stenhammar angiebt, zwischen 8 und 10. Loew will auch deren 12 gezählt haben, was ausnahmsweise vorkommen mag. Meine schlesischen Exemplare haben an allen Beinen gelbe Tarsen, während bei den schwedischen

nur die ersten Glieder der hinteren Beine gelb sind. Das Gesicht ist schmutzig grau bis gelbgrau; Lunula weiss bis gelb. Am Hinterleibe sind der vierte und fünfte Hinterleibsring gleich lang. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Schlesien.

Eine in der Färbung der Tarsen und Fühler etwas veränderliche Art.

84. *Hydrellia flavicornis* Fall. ♂♀. Hydrom. 10, 9. ♂.
Zett., Dipt. Sc. V, 1873, 15, ♂.

Diese Art besitze ich in einigen Exemplaren aus Schlesien, aus Thüringen durch Herrn Girschner, sowie von der Nordseeküste. Stenhammar und Loew haben sie nicht gekannt. Stenhammar's Art *flavicornis* ist, wie Zetterstedt richtig hervorhebt, gleichbedeutend mit *nigripes* Zett. Die Synonymie, welche Schiner mit Haliday zwischen den Arten *erythrostoma* M. und *flavicornis* Fall. als feststehend anzunehmen scheint, bezweifle ich aus den weiter unten angegebenen Gründen.

Die vorliegende Art ist, abweichend von den übrigen bisher bekannten, durch die verschiedene Färbung der Fühler und Taster beider Geschlechter ausgezeichnet. Diese Färbungs-Unterschiede sind so bedeutend, dass man ohne Weiteres Männchen und Weibchen als zusammengehörig nicht ansehen wird; erst durch die Sammlung des Herrn Girschner, der beide Geschlechter an demselben Ort und zu derselben Zeit gefunden hatte, wurde ich darauf aufmerksam gemacht; meine ursprünglichen Zweifel an der Zusammengehörigkeit habe ich aufgegeben und mich der Ansicht des Herrn Girschner angeschlossen, da diese Weibchen, abgesehen von Fühler- und Tasterfärbung, durchaus in Grösse, Färbung, Kopf- und Fühlerbildung harmoniren. Verschiedene Fühlerfärbung haben wir bei anderen Arten schon kennen gelernt und ist nichts Auffallendes; dass aber auch die Tasterfärbung nicht constant sei, war bisher neu; wir sehen es an diesem Beispiel, das allerdings die einzige Ausnahme von der Regel darzustellen scheint. Aus der Verschiedenartigkeit beider Geschlechter lässt es sich auch erklären, dass Fallen sowohl wie auch Zetterstedt nur das Männchen gekannt und beschrieben haben.

Männchen. Es ist durch die ganz gelben Fühler (alle 3 Glieder), durch die stark behaarte Fühlerborste, durch die schwarzen Beine, bei denen nur die hinteren Tarsen an ihren Wurzelgliedern rothgelb sind und durch die geschwollenen Mittelschienen deutlich gekennzeichnet. Die Fühlerborste hat, wie die vorhergehende Art, 7—10 Kammstrahlen, durchschnittlich und gewöhnlich 9. Die Fallen'-

sche Beschreibung stimmt hiermit durchaus überein. Das Gesicht ist dunkel ockergelb, die Lunula weissgelb. Die Stirn ist sowohl auf der Mitte wie an den Augenrändern gleich dunkel rothbraun gefärbt; das zweite Fühlerglied zeigt obenauf deutlich weisse Bereifung. Auf dem etwas metallisch grünschwarzen, glänzenden Thoraxrücken steht nur eine deutliche Dorsocentralborste hinter der Quernaht. Hinterleib ebenfalls etwas erzgrün, metallisch glänzend; der fünfte Hinterleibsring ist nur wenig länger als der vierte; Mittel und Hinterschienen etwas geschwollen. Beine, auch die Vordertarsen schwarz; Mittel- und Hinter-Metatarsus gelb, die übrigen Glieder nach dem Ende zu allmählich verdunkelt. Die Flügel haben eine deutlich gelbbräunliche Färbung, was Fallen auch schon hervorhebt, mit ebenso gefärbten Adern. Der zweite Randader-Abschnitt ist $1^1/_2$ mal so lang als der dritte. $2^3/_4$ mill. lang.

Weibchen. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied dunkel rothbraun; Taster braunschwarz; andere Unterschiede, auch in der Grösse, sind nicht zu verzeichnen.

Vorkommen: in Schweden, Ungarn, Deutschland. Schlesien.

Hydr. nigripes Zett. unterscheidet sich ausser der geringeren Grösse dadurch, dass nicht alle 3 Fühlerglieder, sondern nur das dritte rothgelb ist; die Fühlerborste hat auch nur 6—7 Kammstrahlen; ferner ist die zweite Längsader kürzer als bei *flavicornis*.

Hydr. flavicornis mit *erythrostoma* M. zu identificiren, liegt wohl kein triftiger Grund vor, da Meigen sagt: „drittes Fühlerglied rothgelb", also nicht alle 3 Glieder und: „Beine schwarz". Es passt diese Beschreibung ohne Zwang wohl auf *nigripes* Zett., nicht aber auf *flavicornis* Fall.

85. *Hydrellia concolor* Stenh., Ephydr. 216, 16, ♂♀.
Zett., Dipt. Sc. V, 1877, 18.
Lw., N. B. VII, 20, 7.
Macqu., S. à B. II, 526, 17 *(cinerascens)* ?
Schin., F. A. II, 247.

Diese und die nächste Art zeichnen sich durch verbreiterte Mittelschienen aus. Drittes Fühlerglied beim Männchen röthlich braun, beim Weibchen schwarz. Fühlerborste mit 5—7 Kammstrahlen. Gesicht gelb. Beine ganz schwarz. Fünfter Hinterleibsring beim Männchen nicht länger als der vierte. 3 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Oesterreich. In Schlesien noch nicht gefunden.

86. *Hydrellia fusca* Stenh., Ephydr. 225, 24, ♂♀.
Zett., Dipt. Sc. V, 1896, 32.

Lw., N. B. VII, 24, 18.
Schin., F. A. II, 250.

Die hauptsächlichsten Unterschiede von der vorigen Art, mit der sie die Verdickung der Mittelschienen gemein hat, sind bereits in der Bestimmungstabelle angegeben. Die Spitzen der Vorderhüften sind mitunter gelblich. Der fünfte Hinterleibsring ist etwas länger als der vierte; die Fühlerborste 6—7-strahlig; ausserdem ist sie kleiner. 2 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland.

87. *Hydrellia grisea* Stenh. ♂♀. Ephydr. 227, 25.
Zett., Dipt. Sc. V, 1898, 34.
Lw, N. B. VII, 21, 11.
Schin., F. A. II, 249.

Von hellgrauer Körperfarbe mit gelbbrauner Bestäubung auf der Mitte des Thoraxrückens und des Hinterleibes; der fünfte Ring nicht länger als der vierte. Beine und Schenkelringe gelb. Schenkel gebräunt und grau bereift. Vier Gesichtsborsten; die Fühlerborste mit 6—8 Kammstrahlen. 2 mill. lang.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Russland. In Schlesien noch nicht gefunden.

88. *Hydrellia discolor* Stenh. ♂♀. Ephydr. 230, 27.
Zett., Dipt. Sc. V, 1900, 36.
Halid., Dipt. Brit. III, Errata 345 (*flaviceps*).
Meig., S. B. VI, 72, 24 (*flaviceps*) verosimiliter.
Lw., N. B. VII, 22, 12.
Schin., F. A. II, 250.

Mit der vorhergehenden theilt diese Art die helle Farbe der Schienen; die Schenkelringe sind aber schwarz.

Matt graubrauner Thoraxrücken; metallisch grüner, etwas glänzender Hinterleib; der fünfte Ring des Männchens nur wenig länger als der vierte. Gesicht und Lunula weiss, selten gelblich, mit 4—5 Seitenborsten; das dritte Fühlerglied ist beim Männchen gelb, beim Weibchen am Oberrande mehr oder weniger braun mit sechsstrahliger Fühlerborste. Schenkel und Hüften schwarz; Kniee, Schienen und Tarsen rothgelb; Hinterschienen mitunter an der Wurzelhälfte gebräunt. $1^1/_2$—2 mill. lang.

Haliday hat auf die Synonymie von *flaviceps* M. und *discolor* Stenh. aufmerksam gemacht. Loew ist nicht derselben Ansicht, weil Meigen von seiner Art sage, dass sie eine Linie lang sei, ein gelbes Gesicht und gelbe Lunula habe, während *discolor* Stenh. nur $^3/_4$

Linien lang sei mit weissem Gesicht und weisser Lunula. Ich neige mich mit meiner Ansicht auf die Seite von Haliday. Die Beschreibung von Meigen passt mit Ausnahme der Gesichtsfarbe durchaus, und der hellbeinigen Arten, die man sonst zur Vergleichung heranziehen könnte, giebt es nur wenige. *Hydr. discolor* hat aber auch eine variable Gesichtsfarbe; ferner sind die Grössenverhältnisse viel schwankender als Loew annimmt; in seiner Sammlung findet sich auch ein Weibchen von 2 mill. Länge. Die Männchen sind kleiner; sie haben ein weissgraues Gesicht mit weisser Lunula und ein rothgelbes drittes Fühlerglied. Ich besitze ein Männchen von gleicher Gesichtsfarbe, bei dem das dritte Fühlerglied ebenso dunkel ist wie bei den Weibchen, ferner ein anderes Männchen mit gelbem Gesicht und normal gefärbten Fühlern. Fühler- und Gesichtsfarbe sind bei dieser Art variabel, wenn auch das weissgraue Gesicht die Regel bildet; das Gleiche gilt von der Farbe der Lunula. Taf. V, Fig. 11: Flügel.

Vorkommen: England, Schweden, Deutschland, Ungarn. Schlesien.

89. Hydrellia griseola Fall. ♂♀. Act. Holm. (1813) Hydrom. 9, 5 (1823) ♂.
Stenh., Ephydr. 220, 20.
Zett., Ins. Lapp. 717. Dipt. Sc. V, 1869, 12.
Meig., S. B. VI, 66 (?).
Lw., N. B. VII, 22, 13.
Schin., F. A. II, 247.

Hydr. griseola gehört zu einer kleinen Gruppe, deren Gesicht gelb und Beine schwarz sind; ausser *griseola* ist hier zu nennen: *nigripes* Zett. und *modesta* Lw.

Die gemeinste Art der Gattung; kenntlich an der meist hellgrauen Färbung, den ganz schwarzen Fühlern, den dunklen Beinen, an denen nur die Metatarsen der hinteren Beine rostgelb sind, und den langen etwas weisslichen Flügeln mit der langen zweiten Längsader; der zweite Randader-Abschnitt ist $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ mal so lang als der dritte. Es giebt aber auch eine Varietät mit weissem Gesicht und weisslicher oder gelblicher Lunula. Taf. IV, Fig. 15: Kopf.

Stenhammar bezweifelt wohl nicht mit Unrecht die Identität dieser Art mit der von Meigen S. B. VI, 66 beschriebenen *H. griseola*, da letzterer angiebt, dass das dritte Fühlerglied an der Wurzel gelb sei. Mir ist ein derartig gefärbtes Exemplar nicht vorgekommen; aus dem gleichen Grunde wird die von Macquart Suite à Buffon II, 523, 1 beschriebene Art gleichen Namens eine andere Art sein. Ganz unerklärlich ist es, wie Schiner die von Rob.-Desvoidy Myod. 791 bekannt gegebene Art *communis* mit *griseola* Fall. vereinigen konnte, von der gesagt wird: „*Parva, nigra;*

abdomine nigro-nitente; facie argentea; tibiis tarsisque flavescentibus."

Ueber die Lebensweise und Metamorphose siehe F. Stein, Berl. Ent. Z. 1867, 395.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

90. Hydrellia modesta Lw. ♂♀. N. B. VII, 23, 15, ♂.

Die Loew'sche Beschreibung ist durchaus zutreffend. Die Unterschiede von *griseola* liegen in der geringeren Grösse, in der Länge und Form des fünften Hinterleibsringes sowie in der Ausbildung und Farbe der Flügel. Es ist nicht unmöglich, dass diese Art, wie auch Loew bereits vermuthet, mit *Hydr. chrysostoma* Zett. und auch Meig. übereinstimmt. 1³/₄—2 mill. lang.

91. Hydrellia nigripes Zett., Ins. Lapp. 717, 4, ♂. Dipt. Sc. V. 1903, 38, ♂♀.
Stenh., Ephydr. 232, 29 *(flavicornis)*.
Walk., Ins Brit. II, 257, 11 *(erythrostoma)*.
Meig, S. B. VI, 69, 14 *(erythrostoma)* verosimiliter.
Walk., Ins. Brit III, 345, 12 *(flavicornis)*.
Lw., N. B. VII, 22, 14.

Loew erwähnt Seite 22, 14 der von Haliday Ins. Brit. III, 345 gegebenen Synonymie dieser Art mit *flavicornis* Stenh. und *chrysostoma* M. Hinsichtlich letzteren Namens auf Zeile 8 und 9 von unten ist Loew eine Verwechselung passirt; es muss heissen: „*erythrostoma* Meig." Meigen's Beschreibung passt sehr gut auf *nigripes* Zett., so dass man Haliday's Ansicht beipflichten kann. Die in Bohemann's Sammlung als *flavicornis* Fall. bezeichnete Art ist mit *nigripes* identisch.

Das Gesicht bei *nigripes* ist gelb mit ca. 4 Seitenborsten; Lunula weiss, Stirn mattbraun. Fühler schwarz, das dritte Glied rothgelb beim Männchen und gebräunt beim Weibchen. Fühlerborste mit 6—7 Kammstrahlen. Thoraxrücken grünschwarz, etwas glänzend. Hinterleib metallisch erzgrün schimmernd. Der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist nur wenig länger als der vierte. Beine schwarz, grau bestäubt; Kniee und Hinter-Metatarsus rostgelb; mitunter sind alle Tarsenglieder bis auf das letzte rostgelb. Flügel etwas bräunlich; zweiter Randader-Abschnitt wenig länger als der dritte. Die Farbe der Taster ist bei dieser Art nicht rein gelb, sondern schon etwas bräunlich. 1¹/₄—2 mill. lang.

Vaterland: Mittel- und Nord-Europa. Schlesien.

92. ***Hydrellia Nymphaeae*** Stenh. ♂♀. Ephydr. 227, 24–25.
Zett., Dipt. Sc. V, 1897, 33.
Lw., N. B. VII, 23, 17, ♂.

Wegen der beim Männchen verdickten Mittelschienen gehört diese Art zur Gruppe der *Hydr. concolor* und *fusca* Stenh. Wie schon Stenhammar aus einander setzt, hat sie die grösste Verwandtschaft mit *fusca*; sie hat dasselbe weisse Gesicht nebst der Lunula; die Hinterleibsbildung zeigt nur geringe Unterschiede; auch die Anzahl der Gesichtsborsten und der Kammstrahlen auf der Fühlerborste, 5 und 7, ist dieselbe. Die unterscheidenden Merkmale liegen in der Farbe der Fühler und der Füsse. Bei *Nymphaeae* ist im männlichen Geschlecht das dritte Fühlerglied gelb, beim Weibchen schwarz; die Tarsen sind wenigstens bei den hinteren Beinen rothgelb. *Hydr. fusca* hat in beiden Geschlechtern ganz schwarze Fühler und fast ganz schwarze Füsse, die auch etwas stärker behaart zu sein scheinen.

Ich besitze in meiner Sammlung ein Weibchen aus Norwegen, das ich keiner anderen Art als *Nymphaeae* zutheilen kann; es hat jedoch ein rothgelbes, an der Oberseite gebräuntes Fühlerglied, auch nur je 3 Gesichtsborsten. Ob es eine neue Art repräsentirt oder nur eine Varietät der vorliegenden ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Loew vergleicht das ihm bekannte Männchen mit *Hydr. Ranunculi* Halid.

Die Körperlänge von *Nymphaeae* beträgt 2 mill.

Vaterland: Schweden.

93. ***Hydrellia Ranunculi*** Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 402, 6 (1839).
Walk., Ins. Brit. II, 256, 6.
Loew, N. B. VII, 23, 16.
Stenh., Ephydr. 222, 21 *(incana)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1871, 13 *(incana)*.
Fall., Hydr. 9, 5 *(griseola ♀)* verosimiliter.
Schin., F. A. II, 247.

Diese Art unterscheidet sich von *H. griseola* Fall. nicht nur durch das weisse Gesicht, sondern auch durch grössere Anzahl der Fühlerborsten-Kammstrahlen (6—7), während bei *griseola* nur 5 vorhanden sind; ferner durch die grössere Länge des männlichen fünften Hinterleibsringes, der doppelt so lang ist als der vierte, und durch kürzere etwas getrübte Flügel. Es ist wahrscheinlich, dass Fallen das Weibchen dieser Art mit *griseola* vermengt hat. 2—2½ mill. lang.

Von der Varietät der *griseola* Fall. mit weissem Gesicht ist

Hydr. Ranunculi nur durch die Färbung der Flügel und die Anzahl der Kammstrahlen auf der Fühlerborste zu unterscheiden.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

94. *Hydrellia nigricans* Stenh., Ephydr. 234, 30, ♂♀.
Loew, N. B. VII, 24, 19 *(nigrina)*.
Schin., F. A. II, 250.
Fall., Hydrom. 10 *(albifrons)* verosimiliter.
Stenh., Ephydr. 223, 22 *(albifrons)* verosimiliter.

Loew giebt kurz die Unterschiede von den nahestehenden Arten an. — Länge $1^1/_2$—2 mill.

Vaterland: Schweden, Deutschland, Oesterreich.

Die Exemplare von *albifrons* Fall., die ich in der Bohemann'schen Sammlung einsehen konnte, sind identisch mit *nigricans* Stenh. Was dieser pag. 224 anführt als Unterschiede in der Länge der zweiten Längsader, kürzeren Mundborsten und helleren Tarsen ist meiner Ansicht nach nicht ausreichend, um bei den hierbei vorhandenen recht erheblichen Schwankungen die Arten sicher zu begrenzen. Auch Herr v. Roser hat die Art *albifrons* M. in gleicher Weise gedeutet.

95. *Hydrellia frontalis* Lw., N. B. VII, 19, 5, ♀.

Die einzige Art mit schwarzen Tastern, welche gelbe Vorderhüften hat; als solche leicht kenntlich. Die weiteren Unterschiede von *thoracica*, *pilitarsis*, *laticeps* und *fulviceps* siehe bei Loew. Ca. 3 mill. lang. Aus Schlesien.

96. *Hydrellia albilabris* Meig., S. B. VI, 71, 22, ♂♀.
Stenh., Ephydr. 236, 32 *(argyrostoma)*.
Zett., Dipt. Scand. V, 1895, 31 *(argyrostoma)*.
Rob.-Desv., Myod. 793, 11 *(argyria)*.
Loew, N. B. VII. 18, 3.
Schin., F. A. II, 248.
Halid., Ins. Brit. II, 258, 13 und III, Errata 345.

Diese kleine niedliche Art mit der tief sammetschwarzen Stirn und der kurzen zweiten Längsader wird Niemand verkennen. 1—$1^1/_4$ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

97. *Hydrellia thoracica* Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 402, 5 (1839).
Walk., Ins. Brit. II, 256, 5.
Loew, N. B. VII, 18, 4.
Schin., F. A. II, 249.

Einer Wiederholung der Beschreibung dieser ebenfalls charakteristischen Art bedarf es nicht. 2—$2^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: England, Deutschland. Schlesien.

98. Hydrellia lamina n. sp. ♂

Ein Männchen aus der Umgegend von Liegnitz mit sehr charakteristischem Hinterleib.

Thoraxrücken matt gelbbraun bestäubt, ohne Streifen. Gesicht weissgrau mit gleichgefärbter Lunula auf der matt schwarzbraunen Stirn und nur einer längeren Seitenborste, welche sehr tief steht, der dann noch einige sehr kurze Börstchen folgen. Die Fühler sind ganz schwarz, deren Borste zeigt 8—9 Kammstrahlen. Hinterleib matt gelbbraun; der fünfte Hinterleibsring ist nicht länger als der vierte. Die Kopulationsorgane treten deutlich hervor; die lange gelbe Ruthe wächst aus zwei blattförmigen schwarzen Lamellen heraus, die ihrerseits an ihrer Basis wieder von zwei gelben, dreieckig geformten, blattartigen Gebilden eingefasst werden. Das gemeinschaftliche Wurzelstück oder der sechste Hinterleibsring ist dreieckig, flach messerartig zusammengedrückt. Beine schwarz; Mittelschienen etwas verdickt; hintere Tarsen rothgelb. Flügel schwach gelbgrau getrübt; zweiter Randader-Abschnitt nur wenig länger als der dritte. 2 mill. lang. Siehe Taf. IV, Fig. 16: Hypopygium.

Diese Art ist von *thoracica* Halid. durch den ungestriemten Thorax, die stark gekämmte Fühlerborste, Gesichtsbeborstung und die auffällige Hypopygialbildung unterschieden.

99. Hydrellia transsylvana n. sp. ♂

Ein Männchen aus Siebenbürgen. Kronstadt.

Diese Art ist mit ihren gelben Tastern, den gelben Vorderhüften. dem weissen Gesicht und dem rothen dritten Fühlergliede, sowie der geringen Beborstung des Gesichts und der Fühlerborste unter den verwandten Arten ausreichend gekennzeichnet.

Thoraxrücken dunkelgraubraun ohne Glanz. Gesicht von gelber Grundfarbe, aber dicht weiss bestäubt mit je 3—4 feinen Seitenbörstchen. Lunula weiss. Taster gelb. Fühler schwarz; das dritte Glied roth, etwas weiss bereift; die Borste ist auffallend schwach gekämmt; man zählt auf beiden Seiten nur 4 Kammstrahlen. Die Stirn ist sammetschwarz mit etwas glänzendem dunkelbraunem Dreieck. Hinterleib im Grunde erzfarbig mit grauer Bestäubung; der fünfte Ring fast dreimal so lang als der vierte. Hypopygium lang, unter den Bauch eingeschlagen, etwas länger als der fünfte Hinterleibsring. Beine schwarzbraun, dunkelgrau bereift; die äussersten

Kniespitzen, die Vorderschienen, die Spitzen der beiden hinteren Schienen und die Metatarsen rostgelb; die Hinterschienen sind etwas keulenförmig verdickt. Flügel bräunlich gefärbt mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist deutlich etwas länger als der dritte. 2 mill. lang.

Sieht man ab von der Färbung des Gesichts, so hat diese Art viel Aehnlichkeit mit *laticeps* Stenh., denn die Längenverhältnisse des fünften Hinterleibsringes und der zweiten Längsader sind annähernd dieselben. Die wesentlich stärkere Behaarung der Fühlerborste jedoch bei *laticeps* (6—7 Kammstrahlen), die weit helleren Beine, der stärkere metallische Glanz des ganzen Körpers, die nicht verdickten Hinterschienen des Männchens, wodurch sich *laticeps* unterscheidet, abgesehen von der ganz anderen Gesichtsfarbe, lassen die vorliegende Art nicht als eine blosse Varietät von *laticeps* erscheinen.

Von *Hydr. pilitarsis* Stenh. ist diese Art wegen ihrer abweichenden Gesichts- und Fühlerfärbung, hellerer Schienen, längeren Flügel und längeren zweiten Längsader ebenfalls leicht zu unterscheiden.

100. Hydrellia argyrogenis n. sp. ♂♀

Einige Exemplare aus Mailand in der Sammlung des Prof. M. Bezzi.

Eine durch schwarze Taster, silberweisses Gesicht, auffallend breite Backen und weiss bestäubte Brustseiten sehr kenntliche Art.

Von düsterer Leibesfärbung. Thoraxrücken matt, dunkelbraungrau; Hinterleib etwas gelblicher gefärbt, aber auch ganz matt. Die Brustseiten haben eine ähnliche Färbung, sind aber auf ihrer Vorderhälfte einschliesslich Vorder- und Mittelhüften kreideweiss bestäubt. Gesicht weiss, mit silberfarbigem Schiller; die Backen sind von besonderer Breite; der Abstand des unteren Augenrandes vom seitlichen Mundrande ist mindestens so gross wie die halbe Augenhöhe. Die Oberlippe steht vor und ist schwarz wie die Taster. Fühler intensiv schwarz mit 6—7-strahliger Borste. Lunula silberweiss. Stirn ganz dunkel, an den Augenrändern fast sammetschwarz, jedoch hebt sich das Stirndreieck mit schwachem Glanze ab. Schwinger gelb. Der fünfte Hinterleibsring ist beim Männchen wenig länger als der vierte; das Hypopygium ohne besondere Anhängsel. Beine schlank, nebst allen Hüften ganz schwarz. Hinterschienen beim Männchen unmerklich verbreitert. Flügel rauchgrau getrübt mit schwarzen Adern; zweiter Randader-Abschnitt nicht länger als der dritte. 2 mill. lang.

XXI. **Philygria** Stenh.

Stenh, Ephydr. 238 (1844). Loew.
Rob.-Desvoidy. Halid.: *Hydrina.*
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Meig.: *Ephydra.*

Die Charakterisirung und Unterscheidung dieser Gattung von der nächstfolgenden *Hyadina* Halid. ist bisher von den verschiedenen Schriftstellern nicht erschöpfend behandelt worden. Haliday erblickt die Unterschiede in der Form und in der mehr oder weniger vorhandenen Nacktheit des Gesichts sowie in der Form der Diskoidalzelle. Stenhammar hat unter diesem Gattungsnamen auch noch Vertreter der Gattung *Hyadina*, *Axysta* und anderer Gattungen vereinigt, hat daher selbstverständlich die unterscheidenden Merkmale verwischt. Loew giebt ausser der Form des Gesichts noch die Ausbildung des Stirndreiecks bei *Hyadina* und die verschiedene Länge der zweiten Längsader an. Die übrigen von Loew und Haliday aufgeführten Merkmale, namentlich mit Bezug auf Fühlerborste und Hinterleib, sind schwankend und nicht ausreichend; selbst die Länge der zweiten Längsader und die Gesichtsform zeigen Abweichungen und Uebergänge. Immerhin bin ich der Ansicht, dass die Trennung von *Hyadina* und *Philygria* berechtigt ist, namentlich wenn man die Beborstung und Bestäubung des Thorax und die Form der Fühler in Betracht zieht, was brauchbare Unterschiede giebt. Siehe Taf. VII, Fig. 13: Thoraxrücken.

Gattungscharakter.

Sehr kleine, matt bestäubte Arten mit meist glänzender Hinterleibsspitze. Stirn und Untergesicht breit, matt, in der Nähe der Fühler etwas zusammengezogen; ein Stirndreieck ist nur in seltenen Fällen deutlich sichtbar und dann auch in der Färbung von der übrigen Stirnfläche nur wenig abweichend. Das zweite Fühlerglied ist ungedornt, das dritte oval, die Spitze desselben oben und unten gleichmässig abgerundet, ohne Oberecke. Fühlerborste oben schwach gekämmt oder behaart. Untergesicht nach vorn etwas höckerartig vorgeschoben, dann bis zum Mundrande wieder zurückweichend, so dass es im Profil ein wenig dreieckig erscheint. Wangen von mittlerer Breite, deutlich vom Gesicht getrennt. Backen nicht allzu breit; unmittelbar neben den Wangen steht eine Reihe feiner Borstenhaare; neben derselben meist noch einzelne Haare in einer zweiten Reihe. Augen kurz behaart, wenig höher als breit. Die Beborstung des Kopfes ist im Uebrigen einfach. Ausser den beiden Scheitelborsten an den oberen Augenecken stehen noch 2 deutliche nach vorn gerichtete Borsten auf dem Punktaugenhöcker. Frontorbitalborsten fehlen ganz. Der Thoraxrücken zeigt 3 deutliche Dorso-

centralborsten, eine vor, zwei hinter der Quernaht; von Akrostikalbörstchen sieht man nur eine Reihe auf der Mittellinie: selten stehen sie etwas ausser der Reihe, so dass man sie kaum als in einer Doppelreihe stehend bezeichnen kann. Das Schildchen hat 4 Borsten; ferner sind noch vorhanden: 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Präsuturalborste. Humeralborsten fehlen; an den Brustseiten stehen 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Von den beiden Notopleuralborsten steht die zweite nicht hinter der ersten, sondern seitwärts von ihr in der inneren Spitze des Dreiecks, das durch die Quernaht und die Pleuralnaht gebildet wird. Der Hinterleib hat 5 Ringe. Die Beine sind von gewöhnlichem Bau und ziemlich nackt. Die Flügelrandader läuft bis zur vierten Längsader und hat keine auffällige Beborstung auf ihrem ersten Abschnitte. Die zweite Längsader ist ziemlich lang, so dass der zweite Randader-Abschnitt meist doppelt so lang ist als der dritte; es kommen jedoch auch Abweichungen vor, so dass der Längsunterschied fast ganz verschwindet. Die fünfte Längsader erreicht den Flügelrand nicht ganz; die Queradern sind einander genähert, die hintere steht auf der Flügelmitte; die Flügelfläche zeigt häufig helle Flecke.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Philygria* Stenh.

1.	Die Fühlerborste oberseits kurz gekämmt	. *picta* Fall. ♂♀
	Die Fühlerborste nur fein pubescent . .	2.
2.	Die letzten Hinterleibsringe glänzend, unbestäubt	3.
	Der ganze Hinterleib matt bestäubt. Der helle Flügelfleck liegt zwischen der vierten und fünften Längsader; zweiter Randader-Abschnitt reichlich doppelt so lang als der dritte	. *obtecta* n. sp. ♂♀
3.	Mit reihenweise stehenden schwarzbraunen Punkten an der zweiten bis vierten Längsader	. *punctatonervosa* Fall. ♂♀
	Ohne reihenweise stehende schwarzbraune Punkte an den Längsadern	4.
4.	Die Flügel mit unregelmässig geformten, meist streifenförmigen Schattenflecken in der Mitte der Zellen	. *stictica* M ♂♀
	Die Flügel mit regelmässig geformten, fast kreisrunden, isolirt stehenden schwarzbraunen Flecken in den Zellen . . .	5.

Die Flügel ohne schwarzbraune Flecke in den Zellen . . . . 6.

5. Flügel mit 5 Flecken. Beine ganz gelb . . *interstincta* Fall. ♂♀

Flügel mit 6 Flecken. Schenkel schwarz. Hinterschienen mit zwei braunen Ringen . *sexmaculata* n. sp. ♂♀

6. Die Flügelfläche um die dunkel gesäumten Queradern auffallend heller . . . . 7.

Die Flügelfläche um die dunkel gesäumten Queradern gar nicht oder kaum merklich heller 9

7. Verhältnismässig grosse Art von 2 mill. Länge. Thoraxrücken graublau bestäubt. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader sehr ausgedehnt. Zweiter Randader-Abschnitt kaum länger als der dritte . . . . *interrupta* Hal. ♂♀

Arten von gewöhnlicher Grösse, $1^1/_2$ mill. lang. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader wenig ausgedehnt . . 8.

8. Die helle Stelle jenseits der hinteren Querader liegt zwischen der dritten und fünften Längsader. Zweiter Randader-Abschnitt $1-1^1/_4$ mal so lang als der dritte . . . . *femorata* Fall. ♂♀

9. Die Beine ganz gelb . . . . *flavipes* Fall. ♂♀

Die Schenkel schwarzbraun . . . . . . 10.

10. Zweiter Flügelrandader-Abschnitt doppelt so lang als der dritte. Queradern nur schwach gebräunt. Gesicht gelb . . . *nigricauda* Stenh. ♂♀

Zweiter Abschnitt dreimal so lang als der dritte; beide Queradern und der Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten Längsader gebräunt. Gesicht schmutzig weiss . . . . *vittipennis* Zett. ♂♀

Beschreibung der Arten.

101. Philygria punctatonervosa Fall., K. vetensk. Akad. handl. 254, 13 (1813).
Fall., Hydromyz. 12, 14 (1823).
Stenh., Ephydr. 247, 41.
Lw., N. B. VII, 25, 2.
Zett., Dipt. Sc. V, 1921, 51.
Meig., S. B. VI, 123, 24.

Walk., Ins. Brit. II, 260, 2.
Schin., F. A. II, 252.

Eine durch charakteristische Flügelzeichnung kenntliche niedliche Art. Taf. VI, Fig. 30: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

102. ***Philygria stictica*** Meig., S. B. VI, 121, 21 (1830) ♂♀.
Lw., N. B. VII, 25, 3.
Schin., F. A. II, 253

Thoraxrücken braungrau bestäubt mit 3 verwaschenen Längsstreifen. Stirn dunkelbraun, matt; Stirndreieck etwas heller braungrau. Untergesicht hellgelb. Die Behaarung des Gesichts besteht aus 6—7 deutlichen Borstenhaaren in doppelter Reihung. Fühlerborste pubescent. Erster, zweiter und dritter Hinterleibsring braungrau bestäubt, vierter und fünfter glänzend schwarz; der vierte Ring des Männchens ist fast doppelt so lang als der dritte. Beine rothgelb. Schenkel bis zur Spitze und das letzte Tarsenglied braun; mitunter sind auch die Schienen auf der Mitte dunkler. Flügel mit gefleckten Queradern und dunklen Fleckenkernen in den Zellen, unter denen sich ein dreieckiger Fleck zwischen der dritten und vierten Längsader besonders hervorhebt. Zweiter Randader-Abschnitt $1\frac{1}{2}$—2 mal so lang als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. $1\frac{1}{2}$ mill. lang. Taf. VI, Fig. 29: Flügel.

Vaterland: Deutschland. Schlesien.

103. ***Philygria interrupta*** Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 176 (1834).
Hydrina.
Walk., Ins. Brit. II, 261, 6.
Lw., N. B. VII, 26, 4.
Schin., F. A. II, 253.

Thoraxrücken grau bis blaugrau bestäubt mit 3 braunen Längslinien über den Dorsocentralborsten und der Akrostikalborstenreihe. Stirn graubraun mit weissen Seitenrändern. Untergesicht gelb mit weiss bestäubten Wangen und Backen; an den Wangenrändern ca. 6 feine Härchen auf jeder Seite. Fühler wie bei allen bekannten Arten, das dritte Glied oben schwarzbraun, unten rostgelb; Fühlerborste fast nackt. Die Hinterleibsringe, ihre Bestäubungs- und Längenverhältnisse sind ebenso geartet wie bei *stictica* M. Beine schwarzbraun mit rostgelben Tarsen, deren letzte Glieder wieder verdunkelt sind. Flügelqueradern gefleckt. Von den glasartigen Flecken ist derjenige jenseits der hinteren Querader am grössten; er liegt zwischen der dritten Längsader und dem Flügelhinterrande, den er fast erreicht; ausserdem sieht man noch kleinere glasartige, milchig gefärbte Flecke zwischen beiden Queradern und vor der kleinen Quer-

ader; zwei solcher Flecke liegen in der Diskoidalzelle. Der zweite Flügelrandader-Abschnitt ist kaum länger als der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader dreimal so lang als der vorletzte. 2 mill. lang.

Vaterland: Mittel-Europa. Schlesien.

104. Philygria femorata Stenh. ♂♀. Ephydr. 245, 39.
Fall., Hydromyz. 12, var. β.

Thoraxrücken braungrau mit 3 dunkleren Streifen. Gesicht schmutzig weissgrau. Stirn braungrau. Hinterleibsfärbung und Längenverhältnisse der einzelnen Abschnitte wie bei den beiden vorigen Arten. Beine braun; Spitze und Wurzel der Schienen sowie die Tarsen bis auf die letzten Glieder gelb. Flügel mit gefleckten Queradern; der glashelle Fleck jenseits der hinteren Querader liegt zwischen der dritten und fünften Längsader, ausserdem ist noch die Diskoidalzelle hell. Der zweite Randader-Abschnitt ist 1—1¼ mal so lang als der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader zweimal so lang als der vorletzte. 1½ mill. lang.

Vaterland: Skandinavien, Deutschland. Schlesien.

105. Philygria interstincta Fall. ♂♀. Act. Holm. 254, 14 (1813).
Fall., Hydromyz. 12, 16. ♂.
Stenh., Ephydr. 246, 40.
Zett., Dipt. Sc. V, 1919, 50.

Vergleicht man die Beschreibungen von Zetterstedt und Stenhammar mit denen von Meigen und Macquart, so kommt man unweigerlich zu der Ansicht, dass hier zwei verschiedene Arten vorliegen. Zetterstedt sagt ausdrücklich, dass er seine Beschreibung nach der Type von Fallen angefertigt habe; er macht auch aufmerksam auf die abweichenden Beschreibungen von Meigen und Macquart. In der Loew'schen Sammlung befinden sich mehrere Exemplare aus Galizien, welche der Meigen'schen Beschreibung durchaus entsprechen. Die Flügel haben 6 selbständige braune Flecke ausser den beiden gefleckten Queradern, von denen der sechste am Flügelhinterrande zunächst der Flügelwurzel allerdings nur schwach ausgebildet ist; ferner sind die Schenkel schwarz; die Vorderschienen mit Ausnahme der Wurzel und Spitze sind braunschwarz und die Hinterschienen haben 2 braune Ringe; der eine liegt dicht an der Spitze, der andere dicht an der Wurzel, so dass ein heller Ring als Zwischenraum verbleibt. Zetterstedt und Stenhammar beschreiben die Art mit nur 5 Flecken und ganz gelben Beinen; auch das dritte Fühlerglied soll nach Stenhammar ganz gelb sein. Zetter-

stedt ist zwar der Ansicht, s. Seite 1921, dass die Stenhammar'sche Art 6 Flügelflecke habe und daher mit seiner oder der Fallen'schen Art nicht übereinstimme, jedoch hat Zetterstedt die Stenhammar'sche Beschreibung nur nicht richtig aufgefasst, woran die etwas incorrecte Ausdrucksweise von Stenhammar Schuld sein mag, denn letzterer bezeichnet als sechsten Fleck die gefleckte hintere Querader, während er die gewöhnliche Querader als solche noch besonders aufführt.

Die Vertheilung der braunen Flecke auf die einzelnen Zellen scheint im Uebrigen bei beiden Arten conform zu sein und zwar 2 Flecke zwischen der zweiten und dritten Längsader, 1 zwischen der dritten und vierten an der Flügelspitze, 1 zwischen der vierten und fünften und 1 bezüglich 2 zwischen der fünften Längsader und dem Hinterrande der Flügel. Die ersten beiden Flecke sollen nach Stenhammar's Angaben in der Mitte der Zelle einander genähert sein, was bei der Meigen'schen Art nicht der Fall ist. Hierdurch dürften die Unterschiede zwischen beiden Arten klar gelegt sein. Die Meigen'sche Art muss einen anderen Namen erhalten; ich nenne sie:

106. Philygria sexmaculata n. sp. ♂♀
Meig., S. B. VI, 122, 23 *(interstincta)*.
Macqu., S. à B. II, 539, 16 *(interstincta)*.
Rob.-Desv., Myod. 795, 5 *(Hydrina maculipennis)*.

Einer besonderen Beschreibung bedarf es nach den vorstehenden Auseinandersetzungen nicht weiter. Taf. VI, Fig. 36: Flügel.

Vaterland: Mittel- und Nord-Europa. Ich sah mehrere Exemplare in der Museums-Sammlung von Helsingfors.

107. Philygria flavipes Fall. ♂♀. Dipt. suec. Hydrom. 12, 15 (1823). *Notiphila*.
Stenh., Ephydr. 244, 38.
Meig., S. B. VI, 123, 25 *(Ephydra)*.
Macqu., S. à B. II, 525, 11.
Zett., Dipt. Sc. V, 1916, 48.
Lw., N. B. VII, 26, 6.
Schin., F. A. II, 252.

Die gemeinste Art der Gattung; sie zeichnet sich aus durch die ganz gelben Beine — nur die letzten beiden Tarsenglieder sind verdunkelt — und dadurch, dass die glashellen Flecke der Flügel ganz verschwunden sind. Der zweite Randader-Abschnitt ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der dritte, und der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der vorletzte. Queradern gefleckt. $1\frac{1}{2}$ mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

108. ***Philygria nigricauda*** Stenh., Ephydr. 248, 42, ♂.
Zett., Dipt. Sc. V, 1923, 52, ♂♀.

Flügel mit schwach gebräunten Queradern; weissliche Flecke zeigen sich, wenn auch von keiner grossen Ausdehnung und Stärke, so doch in gewisser Richtung noch sichtbar zwischen der vierten und fünften Längsader; die zweite Längsader ist länger als bei *flavipes*, so dass der zweite Randader-Abschnitt zweimal so lang ist als der dritte. Schenkel und Schienen auf der Mitte schwarzbraun. Der vierte Hinterleibsring ist doppelt so lang als der dritte; der fünfte ist glänzend und kaum so lang wie der vierte. Siehe die ausführlichen Beschreibungan bei Zetterstedt und Stenhammar.

Vaterland: Skandinavien und Deutschland. Schlesien. Transsylvanische Alpen: Sinaja.

109. ***Philygria obtecta*** n. sp. ♂♀

Aus Schlesien: Charlottenbrunn und den Transsylvanischen Alpen.

Diese Art ist durch den ganz matt bestäubten Hinterleib von allen übrigen Arten sofort zu unterscheiden. Thoraxrücken und Schildchen matt gelbbraun ohne dunklere Längsstreifen. Gesicht gelb; Wangen und Backen grau. Stirn braun; drittes Fühlerglied rothbraun, unten gelb; die ersten beiden Fühlerglieder verdunkelt; Fühlerborste fast nackt. Alle Hinterleibsringe sind gra[…] bestäubt; der vierte und fünfte Ring wenig länger als der […] Beine schwarzbraun; Spitzen und Wurzel der Schienen so[…] 3 Tarsenglieder rostgelb. Mittelschienen fast ganz[…] schienen auf der Mitte mit gelbem Ringe. Quera[…] Zweiter Randader-Abschnitt ungefähr doppelt so lang[…] letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_2$ mal so l[…] letzte. Vor und hinter […]den Queradern stehen […] Flecke. $1^1/_2$ mill. lan[…] Fig. 12: Flügel.

110. ***Philygria pic[…]*** […] Hydromyz. 11, […]
[…](1813).
[…] VI, 125, 30 (…
[…]r. 243, 37.
[…] V, 1913, 4[…]
[…] 25, 1.
[…] 253.

Diese Art nimmt in der […] Gattung […] Stellung ein nicht nur wegen […]rz gekä[…] borste, sondern auch wegen der […]borstu[…] es sind nemlich nicht 3 Dorsoc[…] bei […] Arten, sondern nur 2 Paare vorh[…] kalbörstchenreihe ist so ausserorde[…]

man dieselben sehr wohl als fehlend bezeichnen kann. Das sammetschwarze Schildchen erinnert auch schon an die nächstfolgende Gattung *Hyadina*. Immerhin stimmt diese Art mit Bezug auf Form des Untergesichtes, des dritten Fühlergliedes, des matt bestäubten Stirndreiecks, der Form der Diskoidalzelle durchaus noch mit allen übrigen Arten überein, so dass ich keinen ausreichenden Grund zur Trennung finde. Mit der nächstfolgenden Gattung *Hyadina* Halid. könnte sie jedenfalls nicht vereinigt werden.

Die Art ist sehr charakteristisch und von Loew in seinen N. Beitr. VII, 25 ausreichend gekennzeichnet. Die Flügel haben weder dunklere noch hellere Flecke. Die zweite Längsader ist sehr kurz, so dass der zweite Randader-Abschnitt nicht länger oder nur wenig länger ist als der dritte; die beiden Queradern sind einander sehr genähert, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader 3—4 mal so lang ist als der vorletzte. Nur 1 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Zetterstedt giebt an, dass *Notiphila pullula* Fall. Hydr. 11 10, ♀ mit *picta* Fall. identisch sei. Fallen's Beschreibung „*corpus nigrum nitidum*" passt jedoch keinesfalls auf *picta*.

111. Philygria vittipennis Zett., Ins. Lapp. 718, 6, ♂♀. Dipt. Sc. V, 1924, 53.
Stenh., Ephydr. 250, 43.
Lw., N. B. VII, 26, 7.
Schin., F. A. II, 253.

Die typischen Exemplare der Stenhammar'schen Art *nigricauda* fand ich identisch mit der Art, welche ich für *vittipennis* gehalten; ebenso stimmten die Loew'schen Exemplare damit überein. Da Zetterstedt aber so entschieden behauptet, dass seine Art nicht mit *nigricauda* Stenh. übereinstimme, wird man ihm wohl glauben üssen. Das Weitere hierüber behalte ich mir nach Durchsicht der etterstedt'schen Sammlung vor. Taf. IV, Fig. 22: Kopf.

XXII. Hyadina Halid.

Halid., Ann. of nat. hist. III, 406 (1839).
Loew, Walk., Schin.
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Stenh.: *Philygria* p. p.
Meig.: *Ephydra.*

e Gattung unterscheidet sich von der vorigen *Philygria* h das mit einer Oberecke versehene dritte Fühlerglied, Uebrigen auf der Unterseite ebenfalls heller gefärbt ist berseite; ferner durch das grosse, fast die ganze Stirn länzende Stirndreieck. Von Schildborsten sind nur 2

108. Philygria nigricauda Stenh., Ephydr. 248, 42, ♂.
Zett., Dipt. Sc. V, 1923, 52, ♂♀.

Flügel mit schwach gebräunten Queradern; weissliche Flecke zeigen sich, wenn auch von keiner grossen Ausdehnung und Stärke, so doch in gewisser Richtung noch sichtbar zwischen der vierten und fünften Längsader; die zweite Längsader ist länger als bei *flavipes*, so dass der zweite Randader-Abschnitt zweimal so lang ist als der dritte. Schenkel und Schienen auf der Mitte schwarzbraun. Der vierte Hinterleibsring ist doppelt so lang als der dritte; der fünfte ist glänzend und kaum so lang wie der vierte. Siehe die ausführlichen Beschreibungan bei Zetterstedt und Stenhammar.

Vaterland: Skandinavien und Deutschland. Schlesien. Transsylvanische Alpen: Sinaja.

109. Philygria obtecta n. sp. ♂♀

Aus Schlesien: Charlottenbrunn und den Transsylvanischen Alpen.

Diese Art ist durch den ganz matt bestäubten Hinterleib von allen übrigen Arten sofort zu unterscheiden. Thoraxrücken und Schildchen matt gelbbraun ohne dunklere Längsstreifen. Gesicht gelb; Wangen und Backen grau. Stirn braun; drittes Fühlerglied rothbraun, unten gelb; die ersten beiden Fühlerglieder verdunkelt; Fühlerborste fast nackt. Alle Hinterleibsringe sind grau bestäubt; der vierte und fünfte Ring wenig länger als der dritte. Beine schwarzbraun; Spitzen und Wurzel der Schienen sowie die ersten 3 Tarsenglieder rostgelb. Mittelschienen fast ganz gelb; Hinterschienen auf der Mitte mit gelbem Ringe. Queradern gebräunt. Zweiter Randader-Abschnitt ungefähr doppelt so lang als der dritte; letzter Abschnitt der vierten Längsader $2^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Vor und hinter den beiden Queradern stehen deutliche weisse Flecke. $1^1/_2$ mill. lang. Taf. V, Fig. 12: Flügel.

110. Philygria picta Fall. ♂♀. Hydromyz. 11, 13. Act. Holm. 254, 12 (1813).
Meig., S. B. VI, 125, 30 (*Ephydra*).
Stenh., Ephydr. 243, 37.
Zett., Dipt. Sc. V, 1913, 46.
Lw., N. B. VII, 25, 1.
Schin., F. A. II, 253.

Diese Art nimmt in der vorliegenden Gattung eine besondere Stellung ein nicht nur wegen der deutlich kurz gekämmten Fühlerborste, sondern auch wegen der geringeren Beborstung am Thorax; es sind nemlich nicht 3 Dorsocentralborsten, wie bei allen übrigen Arten, sondern nur 2 Paare vorhanden; auch die mittlere Akrostikalbörstchenreihe ist so ausserordentlich schwach ausgebildet, dass

man dieselben sehr wohl als fehlend bezeichnen kann. Das sammetschwarze Schildchen erinnert auch schon an die nächstfolgende Gattung *Hyadina.* Immerhin stimmt diese Art mit Bezug auf Form des Untergesichtes, des dritten Fühlergliedes, des matt bestäubten Stirndreiecks, der Form der Diskoidalzelle durchaus noch mit allen übrigen Arten überein, so dass ich keinen ausreichenden Grund zur Trennung finde. Mit der nächstfolgenden Gattung *Hyadina* Halid. könnte sie jedenfalls nicht vereinigt werden.

Die Art ist sehr charakteristisch und von Loew in seinen N. Beitr. VII, 25 ausreichend gekennzeichnet. Die Flügel haben weder dunklere noch hellere Flecke. Die zweite Längsader ist sehr kurz, so dass der zweite Randader-Abschnitt nicht länger oder nur wenig länger ist als der dritte; die beiden Queradern sind einander sehr genähert, so dass der letzte Abschnitt der vierten Längsader 3—4 mal so lang ist als der vorletzte. Nur 1 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Zetterstedt giebt an, dass *Notiphila pullula* Fall. Hydr. 11 10, ♀ mit *picta* Fall. identisch sei. Fallen's Beschreibung „*corpus nigrum nitidum*" passt jedoch keinesfalls auf *picta.*

111. Philygria vittipennis Zett., Ins. Lapp. 718, 6, ♂♀. Dipt. Sc. V, 1924, 53.
Stenh., Ephydr. 250, 43.
Lw., N. B. VII, 26, 7.
Schin., F. A. II, 253.

Die typischen Exemplare der Stenhammar'schen Art *nigricauda* fand ich identisch mit der Art, welche ich für *vittipennis* gehalten; ebenso stimmten die Loew'schen Exemplare damit überein. Da Zetterstedt aber so entschieden behauptet, dass seine Art nicht mit *nigricauda* Stenh. übereinstimme, wird man ihm wohl glauben müssen. Das Weitere hierüber behalte ich mir nach Durchsicht der Zetterstedt'schen Sammlung vor. Taf. IV, Fig. 22: Kopf.

XXII. **Hyadina** Halid.

Halid., Ann. of nat. hist. III, 406 (1839).
Loew, Walk., Schin.
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Stenh.: *Philygria* p. p.
Meig.: *Ephydra.*

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorigen *Philygria* Stenh. durch das mit einer Oberecke versehene dritte Fühlerglied, welches im Uebrigen auf der Unterseite ebenfalls heller gefärbt ist als auf der Oberseite; ferner durch das grosse, fast die ganze Stirn einnehmende glänzende Stirndreieck. Von Schildborsten sind nur 2

deutlich vorhanden; die seitlichen Borsten sind überaus klein. Von Dorsocentralborsten giebt es nur ein Paar ganz hinten am Schildchen; die Linie wird aber nach vorn hin fortgesetzt und markirt durch eine zusammenhängende Reihe kleiner feiner Härchen, die bei den Arten der vorigen Gattung zwischen den Dorsocentralborsten fehlen. Die Akrostikalbörstchen sind nur einreihig. Das Schildchen ist entweder ganz sammetschwarz, oder es hat 2 schwarze Seitenflecke. Von Thoraxborsten sind ferner vorhanden: 1 Supraalar-, 1 Notopleuralborste; die Sternopleuralborste fehlt. Die Diskoidalzelle ist nach dem Hinterrande hin ausgebaucht; die zweite Längsader nur kurz. Taf. VII, Fig. 14: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Brustseiten mit sammetschwarzem Fleck in der Nähe der Schulterbeule . . . . . 2.
   Brustseiten ohne sammetschwarzen Fleck . . *nitida* Macqu. ♂♀
2. Brustfleck sehr gross. Flügel mit 2 hellen Glasflecken an den Queradern . . . . 3.
   Brustfleck klein. Flügel ohne helle Glasflecke . . . . *humeralis* n. sp. ♂♀
3. Schildchen ganz sammetschwarz . . . . . *scutellata* Halid. ♂♀
   Schildchen mit 2 sammetschwarzen Seitenflecken . . . . *guttata* Fall. ♂♀

112. ***Hyadina guttata*** Fall. ♂♀. Act. Holm. 253, 11, 12 (1813).
" Dipt. Suec. Hydrom. 11, 12 (1823).
Rob.-Desv.. Myod. 795, 3 (*Hydrina vernalis*).
Meig., S. B. VI, 125, 31 (*Ephydra*).
Walk., Ins. Brit. II, 261, 8.
Stenh., Ephydr. 239, 34.
Zett., Ins. Lapp. 718, 7. Dipt. Sc. V, 1914, 47 (*Notiphila*).
Loew, N. B. VII, 27, 2.
Schin., F. A. II, 245.

Eine durch den grossen sammetschwarzen Fleck der Brustseiten in der Nähe der Schultern und durch zwei glashelle Flecke der Flügel in der Nähe der Queradern leicht kenntliche Art. Taf. V, Fig. 13: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

113. ***Hyadina nitida*** Macqu., Suite à Buff. II, 539, 18 (1835).
Zett., Dipt. Sc. V, 1912, 45 (*Notiphila brevicornis*).
Stenh., Ephydr. 240 (*guttata* var. b *brevicornis*).
Lw., N. B. VII, 28, 3.
Schin., F. A. II, 254.

Loew hat schon darauf hingewiesen, dass diese Art, nicht wie Schiner und Zetterstedt annehmen, lediglich eine Varietät der vorigen Art sein könne, sondern Selbständigkeit beanspruchen müsse. Die Unterschiede liegen in der grösseren Kürze des dritten Fühlergliedes, in der Form des Gesichts, im Bau der Diskoidalzelle, im Fehlen des sammetschwarzen Brustfleckes und der beiden Flügelflecke. Taf. IV. Fig. 23: Kopf.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

114. Hyadina scutellata Halid., Ann. of nat. hist. III, 406, 9.
Walk., Ins. Brit. II, 262, 9.

Diese Art scheint selten zu sein; ich besitze nur 1 Exemplar aus Schlesien. Der Thoraxrücken ist glänzend schwarz mit zarter weisser Bestäubung, welche sich an der Dorsopleuralnaht zu einem Längsstreifen verdichtet; zwei weisse Flecke liegen an dem äussersten Ende des Thoraxrückens dicht an der Basis und zu beiden Seiten des ganz sammetschwarzen Schildchens. Die Brustseiten sind grau bestäubt mit sehr grossem, kreisrunden, sammetschwarzen Fleck in der Nähe der Schultern. Gesicht gelb; von seitlichen Gesichtsborsten zähle ich nur je 4. Das dritte Fühlerglied hat die gewöhnliche Färbung: es ist oben schwarzbraun, unten rostgelb. Stirn glänzend schwarz. Spitze des mattschwarzen Hinterleibes glänzend. Beine nebst Vorderhüften rothgelb; letztes Tarsenglied schwarz. Flügel mit 2 glashellen Flecken vor und hinter der hinteren Querader. Zweiter Randader-Abschnitt dem dritten gleich. 1 mill. lang.

Vaterland: Irland. Schlesien.

115. Hyadina humeralis ♂♀ n. sp.

Ich fand diese Art in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg; später fing ich sie auch in der Umgegend von Liegnitz. Sie steht ungefähr in der Mitte zwischen *H. guttata* und *nitida*, ist aber zweifellos von beiden verschieden; von der ersteren getrennt durch fleckenlose Flügel und kleinere Brustflecke, von letzterer durch kleinere Brustflecke und längeres drittes Fühlerglied; von beiden durch ihre Grösse.

Der Thoraxrücken hat denselben matt glänzenden erzfarbenen Schimmer wie *Hyad. nitida*, auch das Schildchen führt dieselben sammetschwarzen Seitenflecke. Während aber bei letzterer Art die Schulterbeule wie der Thoraxrücken gefärbt ist, ist diese bei *humeralis* mattschwarz, welcher Fleck sich auch noch etwas hinter die Schulterbeule ausdehnt; jedoch wird die Grösse des Fleckes wie bei *H. guttata* bei weitem nicht erreicht. Die Stirnfläche ist matter als bei beiden concurrirenden Arten. Das Untergesicht ist weissgrau

bestäubt mit deutlichem Mittelhöcker, dessen Bestäubung häufig abgerieben ist. Die Wangen sind sehr schmal mit je 2 feinen Härchen an den Rändern; die Backen haben den dritten Theil der Augenhöhe zur Breite. Die Fühler sind dunkelrothbraun bis schwarz, etwas grösser als bei beiden genannten Arten, im Verhältnis zu ihrer Breite ebenso lang wie bei *guttata* und daher deutlich länger als bei *nitida*. Der hellere Fleck auf der Unterseite des dritten Fühlergliedes ist rothbraun, weit dunkler als bei *nitida* und *guttata*; die Fühlerborste ist von schwacher Pubescenz. Schwinger gelb. Der Hinterleib hat eine von den übrigen Arten abweichende Färbung insofern, als derselbe ganz metallisch, glänzend grün erscheint; nur die ersten Ringe sind von etwas geringerem Glanze, während bei *nitida* und *guttata* nur die Hinterleibsspitze glänzend schwarz ist. Die Beine sind rothbraun mit etwas verdunkelten Schenkelwurzeln und letzten Tarsengliedern. Die Flügel haben eine schwach bräunliche Färbung mit braunen Adern; der zweite Randader-Abschnitt ist etwas kleiner als der dritte; weisse Flecke wie bei *guttata* sind nicht vorhanden. Länge: $1^{4}/_{5}$ mill.

XXIII. Pelina Haliday.

Halid.: Ann. of nat. hist. III, 407 (1839).
Fall., Zett.: *Notiphila.*
Meig.: *Ephydra.*
Stenh.: *Telmatobia.*

Typische Art: *Notiphila aenea* Fall.

Gattungscharakter.

Metallisch glänzende nackte Arten. Stirn breit; auf der Mitte derselben ist eine trapezförmige oder stumpf dreieckige Fläche durch grösseren metallischen Glanz von den schmalen Seitenrändern getrennt, mit je 2 Scheitelborsten, einem Borstenpaare auf dem Ocellenhöcker und je 2 Frontorbitalborsten. Augen ziemlich gerundet, nackt. Fühler ohne charakteristische Beborstung; drittes Glied oval mit nackter Borste. Gesicht gewölbt, im Profil gerade heruntergehend. Wangen und Backen schmal; am Rande der letzteren eine Hauptborste und dahinter einige Nebenborsten. Mundöffnung von mittlerer Grösse mit etwas vorstehendem Prälabrum. Thorax und Hinterleib sind bei einigen Arten stark genarbt oder punktirt. Thorax mit nur einem Dorsocentralborstenpaar dicht vor dem Schildchen; vor den Dorsocentralborsten steht eine Reihe feiner Härchen; die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweizeilig. An Borsten sind ferner noch vorhanden: 2 Schild-, 2 Notopleural- und 1 Supraalarborste. Mesopleural- und Sternopleuralborsten fehlen. Beine von der gewöhnlichen

einfachen Form. Der Hinterleib des Männchens hat 5, des Weibchens 6 deutliche Ringe. Die Copulationsorgane des Männchens sind mitunter lang unter den Bauch eingeschlagen. Flügel lang mit langer zweiter Längsader; die Randader ist bei der Einmündung der ersten Längsader nicht unterbrochen; sie reicht bis zur vierten Längsader; hintere Querader von der vorderen entfernt, dicht am Flügelrande stehend. Taf. VII, Fig. 17: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1.	Arten mit stark genarbtem, punktirtem, wenig glänzendem Thoraxrücken . . .	2.
	Arten, deren Thoraxrücken glänzend und nur fein punktirt ist	5.
2.	Untergesicht auf der Oberhälfte scharf gekielt. Flügel mit 3 hellen Flecken . . .	. *guttipennis* Stenh. ♂
	Untergesicht nur sehr flach gewölbt oder gekielt. Flügel ungefleckt	3.
3.	Hinterleibsringe stark genarbt	. *aenea* Fall. ♂♀
	Hinterleibsringe nur fein punktirt . . .	4.
4.	Drittes Fühlerglied ganz schwarz	. *subpunctata* n. sp. ♀
	Drittes Fühlerglied unten rostroth	. *nitens* Lw. ♂♀
5.	Thoraxrücken rein schwarz. Flügel etwas gelbgrau gefärbt. Hinterleib mit kurzen schwarzen Härchen	. *aenescens* Stenh. ♂♀

116. ***Pelina aenea*** Fall., K. vetensk. akad. handl. 253, 10 (1813).
Hydromyz. 11, 11 (1823).
Meig., S. B. VI, 124, 29 und 121, 19 (*glabricula*) teste Schin., Lw., Halid.
Stenh., Ephydr. 209, 12 (*Telmatobia*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1926, 54.
Lw., N. Beitr. VII, 30, 1.
Schin., F. A. II, 255.

Diese Art ist allgemein bekannt und wie es scheint, über ganz Europa verbreitet; ich besitze ein Exemplar aus Saloniki; auch in Schlesien ist sie nicht selten. Das Männchen ist sehr ausgezeichnet durch das lange, unter den Bauch geschlagene Hypopygium, welches bis an den Vorderrand des dritten Ringes reicht.

Während die Exemplare für gewöhnlich ein gelbgrau bestäubtes Gesicht haben, ist dieses bei einzelnen weissgrau; so ist dies der Fall bei meinem Exemplar aus Saloniki, ebenso bei einem in Siebenbürgen gefangenen Exemplar. Auch in Stenhammar's Sammlung fand ich ein solches. Stenhammar hat dazu geschrieben: „*Notiphilae aeneae proxima observanda.*" Ich vermag aber weder in

der Sculptur noch Flügelfärbung und Form irgend einen greifbaren Unterschied zu entdecken und kann eine besondere Art hierin nicht erblicken. Taf. V, Fig. 14: Flügel.

117. Pelina subpunctata n. sp. ♀

Zwei Exemplare dieser Art fing ich in Dalmatien bei den Salinen von Stagno.

Der Thoraxrücken ist schwarz, ähnlich gestriemt wie bei *aenea;* die Punktirung ist aber noch ein gut Theil dichter, so dass die Oberfläche noch matter erscheint; die Streifung zwischen Dorsocentralborsten und Akrostikalbörstchen ist fast blaugrün. Das Stirndreieck ist nicht glänzend, sondern bestäubt und in seinen Umrissen unter der Bestäubung kaum erkennbar. Wodurch sich diese Art aber von *aenea* sofort unterscheidet, das ist die Punktirung des Hinterleibes. Bei *aenea* sind alle Ringe deutlich grob genarbt, bei *subpunctata* ist der Hinterleib glatt, matt glänzend; nur der zweite Abschnitt ist auf der Mitte unregelmässig nadelrissig genarbt. Dann sind die Beine und auch die Tarsen schwarz mit Ausnahme der rostbraun schimmernden ersten Tarsenglieder. Das flach gewölbte Untergesicht ist dicht grau bestäubt. Fühler schwarz, Schwinger gelblich. Die Flügel sind farblos mit gelbbraunen Adern; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist zweimal so lang als der vorletzte. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill. lang.

118. Pelina aenescens Stenh. ♂♀. Ephydr. 210, 13 (1844).
Zett., Ins. Lapp. 718, 5 *(aenea).* Dipt. Sc. V, 1928, 55.
Lw., N. B. VII, 30, 2.
Strobl, N. Oestr. Musc., Wien. Ent. Z. 1893, 280, 18 (*Mikii).*

Der Thoraxrücken und die Brustseiten sind glänzend schwarz, nur äusserst fein punktirt; die Farbe variirt jedoch von schwarz bis metallisch grün; zwischen Dorsocentral- und Akrostikalbörstchen zeigen sich zwei etwas mattere Längsstreifen. Das flach gekielte oder flach gewölbte Gesicht ist von schwarzer Grundfarbe, jedoch dicht weissgrau bestäubt, im Profil gerade abfallend. Fühler schwarz. Auch der Hinterleib ist glänzend schwarz mit feiner Punktirung; die ersten 3 Ringe zeigen jedoch auf der Mitte deutliche Runzeln. Die Behaarung des Hinterleibes ist auf der Mitte schwärzlich, an den Seiten weisslich. Das unter den Bauch eingeschlagene Hypopygium ist kaum halb so lang wie bei der Art *aenea.* Die Flügel sind schwach grau bis gelbbräunlich gefärbt. Der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist $1^1/_2$ mal so lang als der vorletzte. Die Schwin-

ger sind gelb. Beine schwarz; nur die Wurzel der Metatarsen häufig rostgelb. $2^3/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in Skandinavien, England, Oesterreich. Schlesien.

Diese Art variirt nicht nur in der Thoraxfärbung, sondern auch in der Flügelfärbung. Bei den Exemplaren mit mehr metallisch grünem Thorax sind auch die Flügel mehr gelbbräunlich. Auf eine derartige Farbenvarietät hat Herr Prof. Strobl seine Art *Mikii* gegründet, die im Uebrigen aber weder in Form noch Sculptur Abweichungen zeigt. Taf. IV, Fig. 30: Kopf.

119. ***Pelina nitens*** Lw., Europ. Dipt. III, 309, 212, ♂♀.

Ein Pärchen aus Calabrien in Loew's Sammlung.

Gehört zu den Arten mit stark streifenförmig genarbtem Thoraxrücken und steht wegen des äusserst fein punktirten, fast glatten Hinterleibes der *Pel. subpunctata* am nächsten. Es wird genügen, die Hauptunterschiede anzuführen, welche darin bestehen, dass der Thoraxrücken nicht schwarz, sondern mehr bronzefarbig schimmert. Das dritte Fühlerglied ist nicht ganz schwarz, sondern auf der Unterseite deutlich rostroth; ferner ist der trapezförmige Mitteltheil der Stirn nicht matt, sondern glänzend. Die Tarsen sind deutlich rostroth, nur das letzte Glied ist braun. Das männliche Hypopygium ist deutlich vortretend; es bildet den sechsten Hinterleibsring, ist nur kurz und endigt in eine kurze haken- oder schnabelförmig nach oben gekrümmte stumpfe Spitze. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mill. lang.

120. ***Pelina guttipennis*** Stenh. ♂. Ephydr. 212, 14 (1844) *Telmatobia.*

Stenhammar hat diese Art wegen der Körperform und Punktirung zu seiner Gattung *Telmatobia* = *Pelina* Halid. gestellt, obgleich Kopf und Flügelausbildung auch an *Parydra*-Arten erinnert.

Unter den Fühlern ist das Gesicht zu beiden Seiten stark eingedrückt, so dass in der Mitte ein wulstartiger Steg stehen bleibt; das Gesicht erscheint dadurch etwas schräg nach unten vorgeschoben und ähnelt damit etwas dem Gesicht von *Scatophila caviceps* Fall. Die Stirn ist ganz matt, an den Seiten sammetschwarz, auf der Mitte dunkelgrau. Das Gesicht, von obiger Bildung, ist schwarz, etwas weissgrau bestäubt mit nur wenig vortretendem Prälabrum. Rüssel und Taster schwarz; Mundöffnung ziemlich gross. Fühler schwarz, etwas braun bereift. Borste fast nackt. Thoraxrücken schwarz mit etwas gelbbrauner Bereifung und bronzefarbigem Aussehen, mit 2 etwas glänzenden blaugrauen Längsstreifen zwischen den Dorsocentralborsten und den Akrostikalbörstchen. Schwinger dunkelbraun. Der

Hinterleib entspricht in seiner Form, Farbe und mit seiner feinen Punktirung durchaus der *Pelina nitens*. Die Flügel sind stark braun gefärbt mit 3 hellen Flecken; einer derselben steht vor der kleinen, die beiden anderen vor und hinter der hinteren Querader, so dass diese braun gefleckt erscheint. Die Färbung der Flügel ist der gewisser *Parydra*-Arten ähnlich; jedoch ist die kleine Querader, entsprechend allen Arten der Gattung *Pelina*, weit näher der Flügelwurzel gerückt; sie steht gerade unter der ersten Längsader; die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich an der Spitze. $2^1/_4$ mill. lang.

Ich lasse diese etwas abweichende Art, die ich aus der Bohemann'schen Sammlung kennen gelernt habe, mit Stenhammar bei der Gattung *Pelina*. Die Borstenlosigkeit des Thorax, seine Bestäubungs- und Färbungsverhältnisse, die Bildung und Punktirung des Hinterleibes sowie die Stellung der kleinen Querader berechtigen dazu, diese offenbare Mischform hier zu belassen, anstatt sie den *Parydra*-Arten zuzugesellen, unter denen sie als ein Fremdling erscheinen würde.

XXIV. **Ectropa** Schiner.

Reise der österreich. Fregatte Novara 1868, 242.

Diese Gattung ist mir nur aus Schiner's Beschreibung bekannt; ich citire daher, was Schiner darüber anführt:

Aus der Gruppe der Ephydrinae. — Ich bin gezwungen, für ein einzelnes Stück aus Sidney eine neue Gattungsgruppe aufzustellen, da es in keine der vorhandenen Gattungen eingereiht werden kann. Kopf im Profil fast viereckig, gegen den Mundrand etwas vorgeneigt; Stirn breit, auf der Mitte eingedrückt, bis vornhin beborstet; Untergesicht unter den Fühlern schwach eingedrückt, auf der Mitte mit einem kleinen Höcker, die Wangen durch eine Leiste von der Mittellinie abgetrennt, am Rande zart behaart, die Backen sehr breit, etwa so breit als der Durchmesser der runden, etwas vorgequollenen Augen; Mundöffnung gross, der Rand jederseits mit 2 längeren Borsten, der Rüssel vorstehend, die Saugflächen schmal, hakenartig zurückgebogen, die Taster fadenförmig lang; Fühler unter dem Stirnrande eingefügt, das erste Glied versteckt, das zweite sehr kurz, oben nackt, das dritte rund; die Borste lang, deutlich zweigliedrig, zart pubescent. Rückenschild flach gewölbt, beborstet, die Quernaht deutlich; das Schildchen rund gewölbt mit 2 Randborsten; Hinterrücken stark entwickelt. Hinterleib sechsringelig, der zweite Ring der längste. Beine mässig lang, die Schenkel etwas verdickt, die hintersten verlängert, über den Hinterleib hinausragend; Metatarsen verlängert.

Flügel länger als der Hinterleib; Mediastinalader rudimentär; Subcostalader weit vor der Flügelmitte mündend; Radial-, Cubital- und Diskoidalader gerade, die letzten beiden vorn etwas nach aufwärts gerichtet, parallel verlaufend; kleine Querader unter der Mündung der Subcostalader, hintere etwas jenseits der Flügelmitte; Diskoidal- und hintere Basalzelle mit einander verschmolzen; Analzelle fehlend; Randader bis zur Mündung der Diskoidalader reichend. Typische Art: *Ectropa viduata* n. sp.

Da das zweite Fühlerglied oben nicht gedornt und die Augen nackt sind, so gehört die Gattung in die Untergruppe der genuinen Ephydrinen und kann, der mässig grossen Mundöffnung wegen, nur mit der Gattung *Ochthera* oder *Pelina* verglichen werden. Von *Ochthera* unterscheidet sie sich durch die nicht verdickten Vorderschenkel, von *Pelina*, abgesehen von allem Anderen, durch die Stellung der hinteren Querader fast auf der Mitte des Flügels und durch die Bildung des Rüssels.

Ectropa viduata Schin., Novara-Reise 243, 1868.
Die ausführliche Beschreibung siehe bei Schiner.

XXV. Brachydeutera Loew.

Monogr. of the Dipt. of N.-America I, 162 (1862) (nach Loew).

Eyes naked, proportionately rather large. Front exceedingly broad. Second joint of the antennae not unguiculated, as large as the third, the latter rounded; antennal bristle with unusually long rays. Upper part of the face deeply impressed on both sides and with a keel, resembling a nose, in the middle; the lower part of it is very prominent. The anterior end of the oral margin very much ascending and allowing the convex clypeus to appear. Besides, the whole face is quite bare, with the cheeks descending but very little beneath the eyes. Legs quite bare, rather slender and long; anterior tarsi elongated and exceedingly slender; claws small and delicate, pulvilli rather indistinct. Costal vein of the wing reaching only to the tip of the third longitudinal vein: second longitudinal vein exceedingly short and curved towards the costa like an arch, so that the third segment of the costa is several times longer than the second; the small transverse vein is unusually distant from the base of the wing; the posterior transverse vein is at a little distance from the border of the wing and has a nearly perpendicular position; the last segment of the fourth longitudinal vein is much attenuated. Taf. VII, Fig. 24: Thorax.

Brachydeutera argentata Walk., Ins. Dipt. Saunders 407 (1856).
Lw., Dipt. of N.-Am I, 163 *(dimidiata)*.

Fusca, tomentosa; caput argenteum; antennae nigrae, thorax fusco-quadrivittatus; pectus et abdomen subtus alba; pedes fulvi, tarsis piceis; alae subcinereae.

Die ausführliche Beschreibung siehe bei Loew und Walker. Taf. VII, Fig. 28: Kopf.

XXVI. Lytogaster n. g.

Von λυτός offen und γαστήρ Leib.

Type: *Philygria abdominalis* Stenh.

Diese Gattung ist neben *Hyadina* und *Axysta* Halid. zu stellen, mit denen sie viel Gemeinsames besitzt, jedoch weder zu der einen noch zu der anderen gezogen werden kann. In der allgemeinen Flügelausbildung herrscht Uebereinstimmung insofern, als die Diskoidalzelle bei allen 3 Gattungen durch Biegung der fünften Längsader eine bauchige Form annimmt. *Axysta* ist von beiden aber durch den Verlauf der Randader, die bei der dritten Längsader ihr Ende findet, wesentlich verschieden. Bei *Lytogaster* mündet die zweite Längsader nicht stark bogenförmig wie bei *Hyadina* in den Vorderrand, sondern fast ganz gerade; auch ist die Thoraxbeborstung eine etwas andere; der Hauptunterschied liegt aber in dem plumpen, ganz anders gebauten Hinterleib von *Lytogaster*.

Loew hat die ihm ebenfalls bekannte Gattung und Art als *Pelina ventruosa* beschrieben. Es lässt sich nicht verkennen, dass auch mit der Gattung *Pelina* eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden ist, jedoch sind Flügel, Thoraxbeborstung und Kopfform abweichend. Bei *Lutogaster* ist die Diskoidalzelle ausgebaucht, bei *Pelina* durch die ganz gerade fünfte Längsader begrenzt; ebenso ist der Verlauf der zweiten Längsader ein ganz verschiedener; Taf. V, Fig. 9. Die Thoraxbeborstung ist bei *Pelina* weit vollständiger, auch stehen die Akrostikalbörstchen in 2 deutlichen Reihen. Die Gesichtsform von *Lutogaster* steht ungefähr in der Mitte zwischen *Pelina* und *Hyadina*.

Gattungscharakter.

Plumpe, schwarze, schwach glänzende, fast ganz nackte Art mit verdicktem Hinterleib und stark ausgebildetem vierten und fünften Hinterleibsringe. Stirn am Scheitel breit, in Fühlerhöhe etwas verengt; Mitte der Stirn trapezförmig, von den Augenrändern scharf abgesondert. Fühler ziemlich gross; das dritte Glied hat wie bei *Hyadina* eine stumpfe Oberecke mit einer auf der Oberseite schwach pubescenten Fühlerborste. Das Untergesicht ist auf seiner oberen Hälfte stumpf kielartig hervortretend und läuft in einen flachen Höcker aus, der ungefähr in Höhe des unteren Augenrandes liegt. Die Wangen sind sehr schmal; am Rande derselben stehen je 3—4

sehr kurze feine Härchen. Die Backen haben ungefähr den vierten Theil der Augenhöhe zur Breite. Die Augen sind fast ganz kreisrund mit ausserordentlich kurzer und dünner Behaarung, so dass man sie im gewöhnlichen Sinne auch als nackt bezeichnen kann. Mundöffnung und das Prälabrum wie bei *Hyadina*. Der Rüssel ist dick, fleischig, in der Form ungefähr wie bei der Gattung *Ephydra* mit kräftigen keulenförmigen Tastern. Von Thoraxborsten sind nur sichtbar 4 sehr kurze Schild- und das hintere Paar der beiden Notopleuralborsten; ausserdem sieht man noch 3 sehr kurze Härchenreihen, welche Dorsocentral- und Akrostikalborsten vorstellen sollen. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe; der erste und zweite sind kurz; der dritte ist so lang wie die beiden ersten zusammengenommen; der vierte und fünfte sind stark gewölbt und nach unten gebogen, ein jeder von ihnen ist so lang wie der zweite und dritte Ring zusammengenommen; auf der Mitte des zweiten und dritten Abschnittes sieht man viereckige, taschen- oder klappenförmige Eindrücke fast in der ganzen Breite des Hinterleibes. Die Randader läuft bis zur Mündung der vierten Längsader. Taf. VII, Fig. 16: Thorax.

121. Lytogaster abdominalis Stenh., Ephydr. 238, 33, *Philygria* (1844) ♂♀.
Loew, Europ. Dipt. III, 310, 313, *Pelina ventruosa* ♂.

Die Körperfarbe ist schwarz, glänzend erzfarbig; auf dem Thoraxrücken, den Brustseiten und der Stirn ist der Glanz durch schwarzbraune Bestäubung etwas gedämpft. Das Gesicht ist braun bestäubt. Schwinger braun bis schwarzbraun. Der Hinterleib ist durch sehr feine und dichte Punktirung nur matt glänzend; die feinen kurzen Härchen auf demselben sind von weissgrauer Färbung. Beine schwarz, matt glänzend. Die Tarsen sind schwarzbraun, die hinteren rostroth mit schwarzem Endgliede. Die Flügel haben einen graubraunen Ton; der zweite Randader-Abschnitt von gleicher Länge wie der dritte; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist zweimal so lang als der vorletzte. Länge des Körpers: $2^1/_2$ mill. Taf. V, Fig. 9: Flügel.

Von dieser durch auffallende Hinterleibsbildung ausgezeichneten Art besitze ich 2 Männchen aus Schlesien; auch sah ich ein Exemplar in der Sammlung des Herrn E. Girschner. In Loew's Sammlung steckt ein Exemplar seiner *Pelina ventruosa*, die mit *abdominalis* Stenh. identisch ist. Es bleibt auffällig, dass Loew, der doch über die Längenverhältnisse der Hinterleibsringe sich ausführlicher ergeht, die eigenthümliche Form des zweiten und dritten Ringes entgangen ist; wenigstens thut er derselben mit keinem Wort Erwähnung.

XXVII. Ochthera Latr.

Hist. nat. d. ins. XIV, 391 (1803).

Macrochira: Meig. *Musca:* Degeer, Fabr. *Tephritis:* Fbr.

Typische Art: *Ochthera mantis* Deg.

Gattungscharakter.

Grössere braunschwarz bestäubte nackte Arten mit etwas metallischem Glanze und stark verdickten Vorderschenkeln. Kopf breit, von vorn gesehen fast dreieckig. Stirnfläche vertieft; der trapezförmige mittlere Theil hebt sich glänzend von den Rändern ab. Wangen schmal, Backen breit. Das Gesicht ist lang, hat auf der Mitte einen stumpfen Höcker und ist mit feiner weitläufiger Behaarung versehen. Die Mundöffnung ist sehr klein; die Oberlippe steht flach blattartig vor; Taster breit schaufelförmig. Rüssel ziemlich gross und dick. Hinten auf der Stirn an der oberen Augenecke steht nur je eine Borste; an den Augenrändern wird anstatt der Frontorbitalborsten eine Reihe feiner Härchen sichtbar. Vor und seitwärts von dem Punktaugenhöcker steht ferner je ein längeres Borstenhaar. Die Augen sind nackt; sie stehen etwas quer und convergiren nach den Fühlern hin; diese stehen nahe zusammen; das zweite Glied ist ohne bemerkenswerthe Borsten und Haare; das dritte kurz, abgerundet, mit einer Borste, die auf der Oberseite 3 Kammstrahlen trägt. Der Thorax ist streifenförmig körnig bestäubt und mit kurzen, reihenförmig gestellten Härchen versehen, welche Akrostikalbörstchen und Dorsocentralborsten darstellen. Hinten zu beiden Seiten des Schildchens steht eine Dorsocentralborste; von Supraalarborsten sieht man 1—2; das grosse trapezförmige Schildchen hat 4 Borsten. Auf der Schulterschwiele sieht man nur einige Härchen, kaum ein längeres Haar, das man als Humeralborste ansehen könnte; von den Notopleuralborsten ist nur die hinterste vorhanden; an den Brustseiten steht eine schwache Mesopleural- und eine desgleichen Sternopleuralborste. Hinterleib sechsringelig. Die Vorderhüften sind ausserordentlich stark; die Vorderschenkel auffallend dick, unten mit 2 Reihen kurzer Borsten, zwischen denen die gekrümmten, spitz dornartig auslaufenden Schienen hineinpassen. Die Metatarsen der Vorderfüsse sind an der Spitze, die der Hinterfüsse im Ganzen etwas geschwollen, Die Flügel sind lang; die Randader geht ohne Unterbrechung bis zur vierten Längsader; die zweite Längsader ist recht lang; die vierte convergirt deutlich zur dritten hin; die hintere Querader steht sehr schief, fast parallel mit dem Flügel-Hinterrande.

Taf. VII, Fig. 18: Thorax.

122. Ochthera mantis Deg., Ins. VI, 61. Taf. 8, Fig. 15, 16, ♂♀ (1782).
Meig., Syst. B. VI, 78, 1. Taf. 58, Fig. 21.

Latr., Gen. crust. IV, 348. Taf. 15, Fig. 10.
Fabr., Ent. Syst. IV, 334, 94 (*Musca manicata*).
Fabr., Antl. 323, 36 (*Tephritis manicata*).
Fall., Hydromyz. 2, 1 (*manicata*).
Macqu., Suite à B. II, 519, 1.
Stenh., Ephydr. 166, 1.
Lw., N. B. VII, 30.
Zett., Ins. Lapp. 715, 1. Dipt. Sc. V, 1804, 1.
Schin., F. A. II, 256.
Lw., Dipt. of N.-Amer. 1862, 161, 2.

Vaterland: Ganz Europa und Nord-Amerika. Taf. V, Fig. 3: Kopf. Taf. VI, Fig. 20: Flügel.

123. Ochthera mantispa Lw. ♂♀. Ent. Zeit. v. Stett. 1847, 372.
„ N. B. VII, 30.
Rond., Ann. de la soc. ent. de Fr. 1847, II, 5 (*Schembrii*).

Vaterland: Italien, Griechenland, Klein-Asien.

XXVIII. Halmopota Haliday.

Ins. Brit. III, 346, 21 (1856).
Ephydra: Bouché.

Grosse matt bestäubte Arten. Wegen der fast ganz geraden Form der Fussklauen und der rudimentären Pulvillen steht diese Gattung der *Ephydra* Fall. am nächsten, mit der sie auch die Körperform, Thoraxbeborstung, Rüssel-, Kopf-, und Beinform sowie die Bestäubung theilt. Unterschieden ist sie durch die wesentlich andere Beborstung des Kopfes. Das Untergesicht ist nemlich auf seinem mittleren Theile ganz nackt; auch der Mundrand hat keinerlei senkrecht nach unten gerichtete Randwimpern; dahingegen stehen am seitlichen Munde wie dicht vor den Wangen sowie auch am Hinterkopfe verschiedene Reihen kräftiger und charakteristisch gestellter Borsten und Haare. Das Prälabrum tritt weit hervor. Ferner ist die Vorderrandader beim Eintritt der ersten Längsader nicht, wie bei *Ephydra*, unterbrochen und mit einem Einschnitt versehen, sondern nur etwas in der ursprünglichen Richtung unterbrochen oder geknickt. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

124. Halmopota salinaria Bouché, Naturg. I, 99, 1834. Taf. 6, Fig. 13, 14, ♂♀.
Halid., Walk., Ins. Brit. III, 346.
Loew, N. B. VII, 34.
Schin., F. A. II, 260.

Vorkommen: in England, Deutschland. Schlesien. Taf. V, Fig. 4: Kopf. Taf. VI, Fig. 25: Flügel.

125. Halmopota mediterranea Lw. ♀. N. B. VII, 34.

Loew giebt in seiner Beschreibung die Unterschiede von *salinaria* an; in seiner Sammlung habe ich diese Art nicht gesehen.

Vorkommen: in Klein-Asien.

XXIX. Tichomyza Macquart.

Suite à Buff. II, 534, 4, 1835.

Scatella: Rob.-Desv. *Ephydra:* Meig.

Grosse, matt braungrau bestäubte Arten, die denen der Gattung *Ephydra* im Allgemeinen sehr ähnlich sehen; sie haben die gleiche Beborstung des Untergesichtes; auch das Prälabrum steht in der grossen Mundöffnung wenig oder garnicht vor; der Rüssel hat ebenfalls die gleiche Bildung und die Randader der Flügel ist an der Einmündung der ersten Längsader durchbrochen und der Flügel mit einem kurzen Einschnitt sowie die Randader auf der ganzen Vorderseite mit kurzen Börstchen versehen. Die Unterschiede liegen in der Form der Fühler und Fussklauen, sowie in der Beborstung von Kopf und Thorax. Das erste und zweite Fühlerglied, welch letzteres eine lange haarförmige Borste trägt, sind auffallend gross, fast geschwollen; das dritte Fühlerglied ruht in einer tiefen Höhlung des Gesichts; die Fühlerborste ist nackt; das zweite und dritte Fühlerglied bilden mit dem ersten ein rechtwinkliges Knie. Auf der ganz matt bestäubten kurzen Stirn stehen ausser den beiden Scheitelborsten und dem starken Borstenpaar auf dem Ocellenhöcker nur 2 Frontorbitalborsten. Die Thoraxborsten sind sehr lang; auf dem Schildchen stehen deren 6; von Dorsocentralborsten nur 2 auf dem hinteren Theil des Thorax; ferner ein Borstenpaar vorn in den Reihen der Akrostikalbörstchen. Die Humeralborste fehlt, dahingegen sind die beiden Notopleural- und die Präsuturalborste deutlich. 2 Supraalarborsten, 1 lange Mesopleural- und eine desgleichen Sternopleuralborste sind ebenfalls vorhanden; auch steht eine deutliche Borste auf der äusseren Seite der Mittelhüften, welche ferner auf der unteren Seite einen Schopf starker Borsten tragen. Die Mittelschenkel zeigen auf der Mitte ihrer Unterseite eine Reihe von 7 zusammengedrängten starken Borsten. Die Fussklauen sind gekrümmt; die Pulvillen deutlich. Taf. VII, Fig. 20: Thorax.

126. Tichomyza fusca Macqu., S. à B. II, 535, 1, ♂♀.
R.-Desv., Ann. de la soc. Ent. de Fr. II, 6 (*Scatella urinaria*).
Meig., S. B. VII, 382, 35 (*Ephydra longipennis*).
Loew, N. B. VII, 45.
Schin., F. A. II, 268.

Vorkommen: in England, Frankreich, Deutschland, Italien. Schlesien. Taf. VI, Fig. 26: Flügel, Fig. 5: Kopf.

XXX. Caenia Rob.-Desvoidy.

Essai sur les Myod. 800, 1830.

Ephydra: Fall., Zett., Meig., Stenh.

Type: *Ephydra palustris* Fall.

Diese Gattung zeigt starke Verwandtschaft zu *Ephydra* Fall. und *Scatella* Rob.-Desv., von denen sie durch Folgendes unterschieden ist:

Mit *Ephydra* theilt sie die Form und Beborstung des Untergesichtes; das abgestumpfte Stirndreieck ist jedoch bei weitem nicht so deutlich ausgeprägt wie bei *Ephydra*, auch erheblich kürzer. Anstatt der 3 oder 4 Frontorbitalborsten hat *Caenia* deren stets nur 2; die Fühlerborste ist lang gekämmt, das dritte Fühlerglied oval, nicht kegelförmig zugespitzt wie bei *Ephydra*. Die Thoraxbeborstung ist der von *Ephydra* conform, jedoch fehlen die beiden Präscutellarborsten; von Dorsocentralborsten sind 5 oder 4 Paar vorhanden, 1—2 Humeral-, 3 Supraalarborsten, eine Präsuturalborste. Brustseiten und Flügel wie bei *Ephydra*, jedoch sind auf der Randader die bei *Ephydra* wahrnehmbaren kurzen Dornen nicht bemerkbar. An den Füssen sind zum Unterschiede von *Ephydra* die Klauen kurz, krumm, mit deutlichen Pulvillen.

Von *Scatella* unterscheidet sich *Caenia* durch grössere Zahl der Dorsocentral- und Supraalarborsten, durch weit regelmässiger gereihte Akrostikalbörstchen und gekämmte Fühlerborste. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

127. Caenia palustris Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 4, 2 (1823).
Stenh., Ephydr. 172, 4.
Rob.-Desv., Essai sur les Myod. 800, 1, *carricola.*
Zett., Ins. Lapp. 716, 2. Dipt. Sc. V, 1815, 4.
Meig., S. B. VI, 115, 2.
Macqu., S. à B. II, 530, 1.
Loew, N. B. VII, 38, 3.
Schin., F. A. II, 264.

Von den beiden allgemein bekannten Arten *palustris* und *fumosa* ist sie die kleinere. Die Hauptunterschiede sind in der Bestimmungstabelle angegeben. Taf. VI, Fig. 24: Flügel.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

128. Caenia fumosa Stenh. ♂♀. Ephydr. 171 (1844).
Fall., Hydromyz. 4 (*Ephydra riparia* var. c. ♀).
Zett., Dipt. Sc. V, 1813, 3.
Lw., N. B. VII, 38, 4.
Schin., F. A. II, 264.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

129. Caenia obscura Meig., S. B. VI, 115, 3 (1830) ♀.
Loew, N. B. VII, 38, 2,
Walk., Ins. Brit. II, 265, 21.

Diese Art kenne ich nicht; sie ist mir in keiner Sammlung begegnet, auch in Loew's Sammlung existirt sie nicht; ich kann also zur näheren Charakterisirung nichts beitragen und daher nur auf die kurzen Notizen bei Meigen, Haliday und Loew verweisen. Haliday giebt auch nur eine Uebersetzung der Meigen'schen Beschreibung. Meigen sagt von seiner Art, dass die Fühlerborste nur etwa 4 Strahlen habe. Hiernach wird man sie von den beiden vorhergehenden Arten leicht unterscheiden können, deren Fühlerborsten 10—12 Strahlen besitzen.

Vaterland: Deutschland, England.

Bestimmungstabelle.

Flügel farblos. Schwinger weiss. Fühlerborste mit etwa 4 Strahlen . . . . . . *obscura* Meig.
Flügel deutlich getrübt. Schwinger bräunlich bis schwärzlich. Fühlerborste mit etwa 10—12 Strahlen . . . . 1.
1. Hinterleib einfarbig . . . . *palustris* Fall. ♂♀
Hinterleib mit graugrünlichen Querbinden . *fumosa* Stenh. ♂♀

XXXI. Parydra Stenhammar.

Stenh., Ephydr. 144 (1844).
Ephydra: Fall., Meig., Zett., Halid.
Napaea: Rob.-Desv.

Gattungscharakter.

Von gedrungenem Körperbau. Thorax von metallischem Glanze mit mehr oder weniger Bereifung. Kopf breit mit nackten hervortretenden Augen. Untergesicht stark gewölbt, im Profil meist gerade, senkrecht oder schräg nach unten vorstehend. Prälabrum hervortretend. Backen breit, Hinterkopf geschwollen. Am Rande der Wangenplatten steht meist eine einzige Borste. Die Stirn ist, mit Ausnahme einer einzigen bekannten Art, metallisch glänzend und hat die gewöhnlichen Scheitel- und Stirndreiecksborsten. Von Frontorbitalborsten sieht man auf jeder Seite nur zwei nach aussen geneigte. Die Fühlerborste hat nur kurze Pubescenz. Auf dem Thoraxrücken sind die Dorsocentralborsten nicht immer deutlich ausgebildet; an deren Stelle tritt dann eine dichte Haarreihe; vor dem Schildchen ist jedoch immer ein deutliches Dorsocentralborstenpaar vorhanden, die übrigen machen sich in der Haarreihe nicht immer durch grössere Länge und Stärke bemerkbar; sie kommen in einer Anzahl bis zu 4

vor. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich zweireihig. Das Schildchen hat 2 grössere Randborsten; 2 etwas kleinere stehen mehr auf der Mitte des Schildchens. Von anderen Thoraxborsten treten nur noch hervor die beiden Notopleural-, die Präsutural- und eine Supraalarborste. An den Brustseiten sind die Mesopleural- sowie die Sternopleuralborste nur äusserst schwach ausgebildet, meistens garnicht vorhanden. Die Flügelrandader geht, ohne bei der Einmündung der ersten Längsader eine Unterbrechung zu erfahren, bis zur Einmündung der vierten Längsader; die zweite Längsader ist lang; beide Queradern sind auf der Mitte der Flügelfläche vertheilt. Taf. VII, Fig. 21: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Stark behaarte Art . . . . *pubera* Lw. ♂♀
   Sehr kahle Arten . . . . 2.
2. Die zweite Flügel-Längsader an ihrem Ende ohne Anhang . . . . 3.
   Die zweite Längsader mit Anhang . . . 12.
3. Unter der gewöhnlichen Borste an der Seite des Gesichts eine zweite fast ebenso lange; sehr kleine Art mit weissgrauem Gesicht . . . . *pusilla* M. ♂♀
   Unter der gewöhnlichen Borste an der Seite des Gesichts nur etliche kurze Härchen . . . . 4.
4. Stirn auf der Mitte ganz matt; drittes Fühlerglied rothbraun. Kniee, Wurzel und Spitze der Schienen sowie die Tarsen rothgelb. Flügel mit einer parallel zur Flügelspitze verlaufenden braunen Binde . . . . *nubecula* n. sp. ♂♀
   Stirn auf der Mitte metallisch glänzend . 5.
5. Dritte und vierte Längsader stark wellenförmig gekrümmt . . . . *undulata* n. sp. ♂♀
   Dritte und vierte Längsader ganz oder fast ganz gerade . . . . 6.
6. Flügel mit 5 hellen Flecken; Tarsen rothgelb; Schwinger hellbraun; Thorax mit 3 Dorsocentralborsten . . . . . *quinquemaculata* n. sp. ♂♀
   Flügel mit 4 hellen Flecken . . . . . 7.
   Flügel mit 3 hellen Flecken . . . . . 10.
   Flügel ohne helle Flecke . . . . . . 11.
7. Beine ganz schwarz . . . . 8.

Tarsen zum grössten Theil rothgelb . .	9.
8. Untergesicht gelbgrau; Backen fast halb so breit wie die Augen hoch. Flügel intensiv gelbbraun bis schwarzbraun; hintere Querader schief	*nigritarsis* Strobl ♂ ♀
9. Gesichtsprofil unten am Mundrande etwas convex. Backenbreite gleich $^1/_4$ der Augenhöhe; zweite, dritte und vierte Längsader an der Flügelspitze verdunkelt; hintere Querader schief . . .	*obliqua* n. sp. ♀
10. Kleine Art. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten und streifenförmiger gelbbrauner Bestäubung. Flügel schwach getrübt mit schwach gefleckten Queradern; zweite Längsader kurz	*fossarum* Halid. ♂ ♀
Grosse Art. Thorax mit nur einer Dorsocentralborste, stark glänzend. Flügel gelbbraun gefärbt mit deutlich gefleckten Queradern; zweite Längsader lang . . .	*aquila* Fall. ♂ ♀
11. Mittelgrosse Art. Thoraxrücken streifenförmig bestäubt mit nur einer deutlichen Dorsocentralborste. Hinterleib und Beine bläulichgrau bereift; Flügel fast glashell; Queradern fast ohne Trübung; zweite Längsader kurz	*cognata* Lw. ♂ ♀
12. Das Ende der zweiten Längsader nur mit sehr kleinem, nie dunkel gesäumtem Anhange	*coarctata* Fall. ♂ ♀
Das Ende der zweiten Längsader mit ansehnlichem dunkel gesäumtem Anhange	13.
13. Mittelgrosse Art. Backen schmal; der glänzende Mittel-Stirnfleck dreieckig, vorn abgerundet	*quadripunctata* M. ♂ ♀
Grössere Art. Backen verhältnismässig breit; der glänzende Mittel-Stirnfleck dreiblattförmig ausgeschnitten . . , . .	*littoralis* M. ♂ ♀

130. ***Parydra pubera*** Lw. ♂ ♀. N. Beitr. VII, 32, 1 (1860).

Der Loew'schen Beschreibung habe ich zur Kenntlichmachung der Art eigentlich nichts hinzuzusetzen. Die auffallend dichte, gleichmässig über den Thoraxrücken vertheilte und nicht wie bei den übrigen Arten reihenförmig auftretende Behaarung, unter der die

Borsten kaum hervortreten, machen diese Art recht auffällig. Die Flügel haben weder dunkle noch helle Flecke. 3—3½ mill. lang.

Vaterland: Sicilien. Calabrien. Loew's Sammlung.

131. Parydra pusilla M. ♂♀. S. B. VI, 126, 33 (1830).
Halid., Ent. mag. I, 175. *Ephydra infecta* (1834).
Stenh., Ephydr. 1844, 192, 10, *nasuta*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1825, 12, *nasuta*.
Loew, N. B. VII, 32, 2.
Schin., F. A. II, 259.

Kenntlich an der doppelten Gesichtsborste; die kleinste Art mit weisslich bestäubtem Gesicht. 1¼—2 mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

132. Parydra fossarum Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 175, (1834).
Stenh., Ephydr. 192, 18, *affinis*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1824, 11, *affinis*.
Lw., N. B. VII, 32, 3.
Schin., F. A. II, 260.

Von *pusilla* unterscheidet sich diese Art durch das weit weniger schief vorgeschobene glänzende oder nur schwach gelbbraun-, nicht weisslich bestäubte, Untergesicht. Auf dem Thoraxrücken sind meist 3 deutliche Dorsocentralborsten vorhanden. Die Kürze der zweiten Längsader, von der Loew spricht, kann als Unterscheidungsmerkmal von *pusilla* wenigstens nicht gelten, da letztere Art ebenfalls eine kurze zweite Längsader besitzt, eher schon von *quadripunctata* M., wenn bei derselben, was mitunter vorkommt, der Aderanhang ganz verschwunden ist. Hinsichtlich der Grösse steht *fossarum* zwischen *pusilla* und *quadripunctata*. 2—2½ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Loew spricht in seiner Anmerkung N. B. VII. 32, 3 die Vermuthung aus, es könne noch eine besondere Art existiren, die nemlich, welche Stenhammar als Varietät von *quadripunctata* M. ohne Aderanhang ansehe. Die Exemplare, auf welche Loew seine Vermuthung gegründet hat, sind aber nichts anderes als *quadripunctata* M., welche Art mit Bezug auf die Ausbildung des Aderanhanges grossen Schwankungen unterworfen ist. Stenhammar hat hierin das Richtige getroffen.

133. Parydra aquila Fall. ♂♀. Dipt. Suec. Hydrom. 4, 3 (1823).
Stenh., Ephydr. 187, 14.
Macqu., S. à B. II, 537, 6.
Meig., S. B. VI, 117, 10.
Zett., Dipt. Sc. V, 1819, 7. Ins. Lapp. 716, 3.

Loew, N. B. VII, 32, 4.
Schin., F. A. II, 259.

Diese Art ist durch Grösse und Glanz vor allen übrigen ausgezeichnet. Von Dorsocentralborsten ist nur das eine Paar unmittelbar vor dem Schildchen deutlich. Der glänzende Stirnfleck ist an den Seitenrändern eingekerbt und nimmt dadurch die Form eines Dreiblattes an. Die Flügel haben 3 mehr oder weniger deutliche helle Flecke. Die zweite Längsader ist lang. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

134. Parydra cognata Lw. ♀. N. B. VII, 1860, 32, 5.

Die Unterschiede von der stets grösseren vorhergehenden Art beruhen auf dem etwas weiter vorspringenden Untergesicht, dem regelmässig dreieckigen mittleren Stirnfleck und in der Fleckenlosigkeit der Flügel, welche nur unmerklich gefärbt sind und um deren Queradern sich nur eine sehr schwache braune Trübung bemerkbar macht; ferner ist die zweite Querader kurz. Schliesslich zeichnet sich diese Art auch noch durch die Hinterleibs- und Beinfärbung aus. Während diese Körpertheile bei *Par. aquila* und den übrigen Arten eine gelbbräunliche Bestäubung zeigen, sind sie bei *cognata* grau bereift. Im Uebrigen siehe Loew's Beschreibung. 3 mill. lang.

Vaterland: Sicilien.

135. Parydra nubecula n. sp. ♂♀

Eine sehr charakteristische Art; ausgezeichnet durch die ganz matt bestäubte Stirn und die Flügelfärbung.

Der Thoraxrücken hat die gewöhnliche glänzende Grundfarbe mit stark entwickelter streifenförmiger Bestäubung von gelbbrauner Farbe; zwei weissliche Längsstreifen liegen zwischen den Reihen der Dorsocentralborsten und Akrostikalbörstchen; von ersteren sind 3—4 bemerkbar. Das Untergesicht ist gelbbraun bestäubt, schräg nach vorn geschoben und bildet, im Profil gesehen, eine gerade Linie. Die Backen sind schmal mit der gewöhnlichen Seitenborste. Die Seitenränder der Stirn, auf denen die Frontorbitalborsten stehen, sind glänzend, die Stirnmitte aber durch braune Bestäubung ganz matt. Das dritte Fühlerglied ist rothbraun mit stark pubescenter Borste. Schwinger ledergelb. Hinterleib glänzend erzfarben, wenig bestäubt mit blauen Reflexen. Die Beine sind schwarzbraun; Kniee, die äusserste Wurzel und Spitze der Schienen sowie alle Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes sind rothgelb. Die Flügel haben deutlich braun gefleckte Queradern; von der Spitze der Vorderrandzelle

zieht sich ein brauner Streifen zwischen Randader und der zweiten Längsader hin und umsäumt die Flügelspitze in einem gewissen Abstande; die Bräunung ist am inneren Rande der Bogenbinde am stärksten und verliert sich in der Nähe der fünften Längsader. Die zweite Längsader ist nur kurz; sie mündet stark bogenförmig gekrümmt in die Randader ein und theilt diese so, dass deren zweiter Abschnitt höchstens $1^1/_4$ mal so lang ist als der dritte; die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich an ihren Enden. Körperlänge: $2^1/_2$—3 mill. Taf. VI, Fig. 21: Flügel.

Vaterland: Schlesien; auch sah ich ein Exemplar in der Loew'schen Sammlung, das aus Partenkirchen stammte.

136. Parydra undulata n. sp. ♂♀

Durch Gesichtsform und Flügelzeichnung bemerkenswerth. Ich fand diese Art in der Sammlung des Dr. Schnabl; sie stammt aus dem Gouvernement Minsk aus Russland; auch fand ich ein Exemplar in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg, das am Wannsee bei Berlin gefangen war.

Der Thorax zeigt in seiner Färbung und in seinen Bestäubungsverhältnissen nichts Abweichendes von dem allgemeinen Typus; von Dorsocentralborsten kommen 3 zum Vorschein. Auf der oberen Gesichtshälfte liegt ein beulenförmiger Höcker, so dass die im Uebrigen gerade verlaufende Gesichtslinie im Profil auf der Mitte geknickt aussieht; neben der Haupt-Gesichtsborste kommen darunter noch einige schwächere zum Vorschein; die Backen sind nur schmal; die Stirnmitte glänzend von regelmässig dreieckiger Form; das dritte Fühlerglied rothbraun; die Fühlerborste bis zur Spitze deutlich pubescent. Die Beine sind schwarzbraun; Kniee, Wurzel und Spitze der Schienen sowie alle Tarsenglieder mit Ausnahme des letzten Gliedes rothgelb. Schwinger schwarzbraun. Die Flügel sind fleckenartig gebräunt, namentlich an den beiden Queradern; sie zeigen 3 sehr helle, fast silberweiss glänzende Stellen in der Nähe der Queradern; die dritte und vierte Längsader sind auffallend wellenförmig gekrümmt; die zweite Längsader ist kurz und mündet bogenförmig in den Flügelrand. 3 mill. lang. Taf. VI, Fig. 23: Flügel.

137. Parydra quinquemaculata n. sp. ♂♀

Diese Art stammt aus Schlesien; ich fand sie in der Loew'schen Sammlung.

Thoraxrücken wie gewöhnlich streifenförmig bestäubt mit 3 hervortretenden Dorsocentralborsten. Das Untergesicht bildet eine gerade, nach unten schräg verlaufende, fast etwas eingeknickte Linie; die Be-

stäubung ist weissgelblich; nur eine Gesichtsborste; Backen schmal. Die Fühler sind ganz schwarz mit schwach pubescenter Borste; Stirnseiten und Stirnmitte glänzend; letztere von dreieckiger Form. Schwinger hellbraun. Beine schwarz mit rostgelben Tarsen. Flügel mit gelbbraunen Flecken an den Queradern und 5 hellen Flecken, 2 an der kleinen, 3 an der hinteren Querader; die zweite Längsader ist kurz; sie verläuft bogenförmig in die Randader; die dritte und vierte Längsader zeigen an der Spitze eine schwache Divergenz. $2^1/_2$ mill. lang.

Man kann diese Art nur mit *Par. fossarum* vergleichen. Die Flügel von *fossarum* sind aber nur schwach gefärbt und gefleckt; auch sieht man, wenn Flecke überhaupt sichtbar sind, nur 3 helle Flügelflecke, nicht 5; ferner sind Gesichtsform und Farbe bei *fossarum* andere.

138. ***Parydra coarctata*** Fall. ♂♀. Hydromyz. 4, 4 (1823).
Meig., S. B. VI, 126, *Ephydra rufitarsis.*
Rob.-Desv., Myod. 799, *stagnicola* (teste Halid.).
Halid., Ins. Brit. II, 263, 12. 264, 16, *hecate ?*
Macqu., S. à B. II, 536. *Ephydra rufitarsis.*
Stenh., Ephydr. 189, 16.
Zett., Dipt. Sc. V, 1821, 8.
Loew, N. B. VII, 33, 6.
Schin., F. A. II, 258.

Die bekannten Beschreibungen von Loew, Schiner u. a. sind zur Erkennung der Art vollkommen ausreichend. $2^1/_2$—3 mill. lang.

Vaterland: Ganz Europa. Schlesien.

139. ***Parydra quadripunctata*** M. ♂♀. S. B. VI, 117, 8 (1830).
Stenh., Ephydr. 190, 17, *furcata.*
Zett., Ins. Lapp. 716, 6. Dipt. Sc. V, 1822, 9.
Loew, N. B. VII, 33, 7.
Schin., F. A. II, 258.

Durch erheblichere Grösse, wolkenartig gefleckte Flügel mit deutlich gefleckten Aderanhang der zweiten Längsader von der vorigen geschieden. 3—$3^3/_4$ mill. lang. Taf. VI, Fig. 23: Flügel.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

140. ***Parydra littoralis*** M. ♂♀. S. B. VI, 116, 6 (1830).
Loew, N. B. VII, 33. 8.
Schin., F. A. II, 259.

Etwas grösser als die vorige Art mit den Unterschieden, wie sie in der Bestimmungstabelle angegeben sind. $3^1/_2$—4 mill. lang.

Vaterland: Deutschland. Schlesien.

141. ***Parydra nigritarsis*** Strobl ♂♀. Wien. Ent. Zeit. 1893, 280, 17.

Aus Steiermark. Einige Männchen aus Andermatt in meiner Sammlung.

Die Flügel haben 4 deutliche weisse Flecke zu jeder Seite der beiden Queradern; die Art theilt diese Eigenschaft mit den Arten *P. pusilla* M. und *obliqua* m.

Der ganze Körper ist stark dunkel gelbbraun bestäubt bez. gefärbt; die weissen Flügelflecke heben sich von der schwarz- bis gelbbraunen Flügelfläche scharf ab; die dritte und vierte Längsader divergiren ziemlich stark und die hintere Querader steht ziemlich schief; letztere ist bei *pusilla* senkrecht gerichtet; auch die Diskoidalzelle baucht nach dem Hinterrande der Flügel weit stärker aus als bei der genannten Art. Das Gesichtsprofil stellt sich zwar ebenfalls wie bei *pusilla* und *obliqua* als eine gerade, nach unten schräg verlaufende Linie dar, hat aber unmittelbar unter den Fühlern einen höckerartigen Vorsprung, der bei den verglichenen Arten fehlt, wodurch das ganze Gesicht etwas weiter vorgeschoben erscheint. Gesicht, Stirn, Backen dicht gelbgrau bestäubt; ersteres mit nur einer Borste. Backen ziemlich breit. Der Abstand des seitlichen Mundrandes vom unteren Augenrande ist fast der halben Augenhöhe gleich, während derselbe bei den beiden genannten Arten nur $^1/_4$—$^1/_5$ der Augenhöhe ausmacht. Das nur schwach glänzende Stirndreieck ist herzförmig gestaltet. Schwinger schwarzbraun. Fühler ganz schwarz mit schwach pubescenter Borste. $2^1/_2$ mill. lang. Siehe im Uebrigen die Beschreibung bei Strobl.

142. ***Parydra obliqua*** n. sp. ♀

Ein Weibchen aus Karlovac, Kroatien, aus der Sammlung des Prof. Dr. Langhoffer in Agram, und einige Exemplare aus der Sammlung des Prof. Dr. M. Bezzi aus Macerata, Italien.

Mit der gewöhnlichen dunkelbräunlichen Bestäubung; das regelmässig geformte Stirndreieck und die Augenseitenränder stark glänzend. Gesicht braungelb mit nur einer Seitenborste. Das Gesichtsprofil bildet eine unmittelbar von der Fühlerwurzel ausgehende, schräg nach unten verlaufende gerade Linie, die in der Nähe des Mundrandes convex in den unteren Mundrand ausläuft. Abstand zwischen dem unteren Augenrande und Mundrande gleich $^1/_4$ der

Augenhöhe. Der Thoraxrücken hat ziemlich starken Glanz; die Bestäubung concentrirt sich auf den durch die Börstchen gebildeten Längsreihen; von Dorsocentralborsten ist nur das hinterste Paar deutlich, zwei kleinere davorstehende sind wenig länger als die übrigen Haare. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib stark bestäubt, nur schwach glänzend. Flügel mit 4 weissen Flecken in der Nähe der beiden Queradern und von nur schwach graubrauner Färbung; die Bräunung an den beiden Queradern ist nicht stark. Die zweite, dritte und vierte Längsader haben das Charakteristische, dass sie an ihrer Spitze etwas verdickt und verdunkelt erscheinen, auch macht sich an diesen Stellen eine leichte bräunliche, fleckenartige Färbung der Flügelfläche bemerkbar; die hintere Querader steht schräg; der letzte Theil der vierten Längsader ist deutlich gebogen. An den dunklen Beinen sind die ersten 3 Tarsenglieder rothgelb bis rostbraun. $2\frac{1}{4}$ mill. lang.

Von *quinquemaculata* unterschieden durch das convexe, nicht ganz gerade oder concav verlaufende Gesichtsprofil und andere Gesichtsfarbe; ferner durch die geringere Zahl der hellen Flügelflecke, sowie durch abweichende Flügelfärbung und Bräunung der Adern.

Parydra fossarum hat auf den ersten Blick viel Aehnlichkeit, ist aber durch den ganz anderen Verlauf der Adern, die alle fast ganz gerade sind, sowie durch schwächere Bräunung derselben und nur schwach ausgeprägte helle Flecke in der Nähe der Queradern nicht schwierig zu trennen.

Parydra cognata hat ganz schwarze Beine, ein stärker vorspringendes Untergesicht und fast ganz glashelle Flügel, die keinerlei hellere Flecke zeigen; sie ist auch grösser.

Die beiden Arten *pusilla* M. und *nigritarsis* Strobl haben andere Gesichtsprofile und ganz schwarze Beine.

XXXII. **Ephydra** Fall.

Fall., Dipt. Suec. Hydromyz. 1820.

Type: *Ephydra riparia* Fall.

Metallisch glänzende, mehr oder weniger bestäubte Arten mit grossem breiten Kopf und verhältnismässig kleinen Augen. Untergesicht stark gewölbt, behaart und weit vortretend, nach oben hin begrenzt durch eine die Wangen und Fühlergruben umsäumende Borstenreihe; der untere Mundrand mit senkrecht nach unten gerichteten Borsten eingefasst, die bei den Weibchen stets kräftiger ausfallen als bei den Männchen. Die Mundöffnung ist ausserordentlich gross, das Prälabrum zurückgezogen; der Rüssel dick, an der Basis gekniet mit kolbigen Sauglappen. Die Backen haben eine ziemliche Breite und

eine auffällige Borste. Die Stirn ist flach, bei allen Arten glänzend, von trapezförmiger Gestalt, welche neben den Augenrändern nur einen schmalen matt bestäubten Rand freilässt, auf dem die nach aussen geneigten Frontorbitalborsten stehen, deren es in der Regel 3—4 stärkere giebt. Auf der Mitte der Stirnfläche stehen mitunter einige Borsten, von denen das vorderste Paar am stärksten hervortritt. Am Scheitel sieht man an den Augenecken die beiden gewöhnlichen Borsten; ein drittes Paar steht auf dem Punktaugenhöcker. Die Fühler sind kurz; das zweite Glied ohne eine nach vorn gerichtete Borste, jedoch mit einem nach oben gerichteten Haar versehen; das dritte Glied ist kegelförmig zugespitzt; bei einigen Arten steht an dessen Aussenseite eine längere haarförmige Borste. Der Thorax hat verhältnismässig eine grosse Länge mit je 5 Dorsocentral-, 2 Präscutellar- und 4 Schildborsten; ferner mit je 1 Humeral-, 2 Notopleural- und 1 Präsuturalborste; 3 Supraalarborsten. An den Brustseiten sieht man neben einer Reihe feiner Haare 1 starke Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste. Der Thoraxrücken ist mit feinen Haaren bedeckt, welche zwischen den Dorsocentralborsten in 2—4 ziemlich regelmässigen Reihen stehen. Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe; das Hypopygium des Männchens ist meist von länglich ovaler Form und unter den Bauch geschlagen. Die Beine sind ohne bemerkenswerthe Beborstung; die Klauen am letzten Tarsengliede lang und gerade ausgestreckt, Pulvillen undeutlich. Flügel gross, glänzend, mit bis zur vierten Längsader reichender Randader. Da, wo die erste Längsader sich mit der Randader vereinigt, ist letztere durch einen kurzen Einschnitt unterbrochen. Die Randader ist kurz gedörnelt. Taf. VII, Fig. 19: Thorax.

Bestimmungstabelle.

1. Das dritte Fühlerglied auf der Aussenseite mit einer haarförmigen Borste . . . . 2.
   Das dritte Fühlerglied ohne solche Borste 4.
2. Flügelrandader gelbbraun . . . . 3.
   Flügelrandader schwarz. Letzter Hinterleibsring des Männchens wenig länger als der vorletzte . . . . *micans* Halid. ♂♀
3. Letzter Hinterleibsring des Männchens kürzer als der vorletzte. Hypopygium des Männchens kurz mit Längsspalte. Mundrand in beiden Geschlechtern schwach bewimpert. Kleine, kurz gebaute Art . . *breviventris* Lw. ♂♀
   Letzter Hinterleibsring des Männchens reichlich doppelt so lang als der vorletzte.

Mundrand des Weibchens sehr stark bewimpert; grössere Art . . . . *salinae* Zett. ♂♀

4\. Stirn jederseits mit sammetschwarzer Seitenstrieme und deutlichem Eindruck vor dem Ocellendreieck. Thoraxrücken fast ganz nackt . . . . *bivittata* Lw. ♂♀

Stirn jederseits mit der gewöhnlichen braunen Seitenstrieme. Thorax mit deutlichen Borsten . . . . 5.

5\. Beine fast ganz rothgelb, auch die Schenkel. Stirn meist mit einer deutlichen Längsfurche; Fühlerborste deutlich gekämmt. Fünfter Hinterleibsring des Männchens nicht länger als der vierte . . . . *macellaria* Egg. ♂♀

Beine zum grössten Theil schwarzgrau, wenigstens die Schenkel. Stirn ohne deutliche Längsfurche . . . . 6.

6\. Mundrand bei beiden Geschlechtern schwach bewimpert. Akrostikalbörstchen auf der vorderen Hälfte des Thorax nur zweizeilig. Letzter Hinterleibsring des Männchens nicht länger als der vorletzte. Hypopygium klein . . . . *Scholtzi* n. sp. ♂♀

Mundrand bei den Weibchen kräftig bewimpert . . . . 7.

7\. Thoraxrücken metallischgrün glänzend mit 2 blauen Längsstreifen. Letzter Hinterleibsring des Männchens zweimal so lang als der vorletzte. Flügelvorderrand mit deutlichen Börstchen. Schienen und Tarsen theilweise rothgelb. Grosse Art. . . *riparia* Fall. ♂♀

Thoraxrücken ganz aschgrau bestäubt mit bräunlichen Längsstreifen. Beine ganz schwarz; Kniee kaum etwas heller . . . *obscuripes* n. sp. ♀

Thoraxrücken bronzefarbig, matt glänzend. Letzter Hinterleibsring des Männchens kaum länger als der vorletzte. Schienen und Tarsen meist rothgelb. Flügelvorderrand ganz ohne Börstchen; kleine Art . . *Attica* n. sp. ♂

143. Ephydra micans Halid. ♂♀. Ent. mag. I, 175 (1833).
Stenh., Ephydr. 167, 1 *(aurata)*.
Zett., Dipt. Sc. V, 1810, 2 *(aurata)*.

Fall., Hydromyz. *Eph. riparia* var. b, 4 (teste Zett.).
Loew, N. B. VII, 36, 4.
Schin., F. A. II, 261.

Loew's Charakterisirung dieser und der übrigen Arten ist vorzüglich; auch die Unterschiede von *breviventris* und *salinae*, welche beide am dritten Fühlergliede das charakteristische Borstenhaar tragen, sind ausreichend angegeben. Hinzufügen will ich nur noch, dass *Eph. micans* sich von *breviventris* ferner noch unterscheidet durch die Grösse, sowie dadurch, dass die Randader nebst der ersten Längsader nicht gelbbraun ist, wie bei allen übrigen mir bekannten Arten, sondern schwarz. Vermöge dieses Merkmals sind auch die Weibchen von *micans* leicht zu erkennen. Die Männchen dieser 3 Arten wird man an der Länge des fünften Hinterleibsringes und an der Form des Hypopygiums erkennen können. Diese 3 Arten haben eine ganz glatte, glänzende Stirn, auf der sich unter der Lupe nur äusserst feine Härchen zeigen. Die übrigen Arten, bei denen das längere Borstenhaar am dritten Fühlergliede fehlt, haben stärkere Borsten auf der Stirnfläche, mit alleiniger Ausnahme von *Eph. bivittata* Lw.; diese Art ist aber an und für sich schon so haarlos, dass sich dadurch auch die Nacktheit der Stirn erklärt. Die Art *micans* hat eine durchschnittliche Körperlänge von 4 mill.

Vaterland: Fast ganz Europa. Auch in Schlesien.

144. ***Ephydra breviventris*** Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 37, 5.

Die Akrostikalbörstchen sind bei dieser wie bei der vorigen Art wenigstens auf der vorderen Thoraxhälfte deutlich zweizeilig. $2^1/_2$—$3^3/_4$ mill. lang. Siehe die Beschreibung bei Loew.

Vaterland: Süd-Europa; ich besitze sie aus Sarepta und Nord-Italien (Pavia).

145. ***Ephydra salinae*** Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1812, 2—3.
Loew, N. B. VII, 36, 3.

Der Mundrand des Weibchens ist grob bewimpert; bei den beiden vorhergehenden Arten ist die Bewimperung nur sehr schwach ausgebildet. Das Weibchen ist auch hierdurch von *Eph. micans* leicht zu unterscheiden. Das Männchen macht sich durch die Länge des fünften Hinterleibsringes kenntlich.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

146. ***Ephydra bivittata*** Lw. ♂♀. N. B. VII, 35, 1.

Eine durch Kahlheit des ganzen Körpers von allen übrigen dieser Gattung stark abweichende Art. Die sonst stets deutlichen Dorso-

centralborsten sind mit der Lupe kaum als feine Härchen zu bemerken; von Akrostikalbörstchen ist nichts zu sehen. Die sammetschwarze Stirnfärbung ist ein weiteres unterscheidendes Merkmal. Siehe im Uebrigen Loew's Beschreibung.

Vaterland: Sicilien.

147. Ephydra macellaria Egg. ♂♀. Verh. d. zool. bot. Ges. 1862, 779.
Schin., F. A. II, 262.

Die einzige Art mit ganz hell rothgelben Beinen; auch die Hüften zum grossen Theil rothgelb. Die Mundrandwimpern sind bei den Weibchen kräftig; auch die Fühlerborste ist deutlich gekämmt. Die Stirn hat vor dem Punktaugenhöcker eine längliche Vertiefung, ähnlich wie bei *bivittata* Lw. Die Akrostikalbörstchen sind vierreihig und stehen zusammengedrängt, so dass zwischen ihnen und den Dorsocentralborstenreihen noch je ein glatter unbehaarter Streifen übrig bleibt, der meist blau gefärbt ist. Das männliche Hypopygium besteht an der Spitze aus 2 kegelförmigen oder dreieckigen Lamellen von derselben Farbe wie der Hinterleib mit deutlicher rauher Behaarung; der fünfte Hinterleibsring ist nicht länger als der vierte. 4 mill. lang. Taf. VI, Fig. 27: Thorax.

Diese Art scheint im Süden von Europa stellenweise gemein zu sein. Meine Exemplare stammen aus Dalmatien, wo ich sie im Hafen von Ragusa und Gravosa fing; auch sah ich einzelne Exemplare in der Loew'schen Sammlung, die in Süd-Russland gefangen waren.

Egger giebt als Unterschiede von *Eph. riparia* an die metallischgrüne Färbung der Schenkel und die Stellung der kleinen Querader. Bei meinen Exemplaren sind die Schenkel fast ganz rothgelb, nur auf der Mitte sieht man mitunter eine grünliche Trübung. Die Stellung der kleinen Querader kann aber meiner Ansicht nach kein Unterscheidungsmerkmal abgeben, da diese bei *macellaria* ungefähr ebenso wie bei *riparia* eher auf der Mitte der Diskoidalzelle als vor der Mitte steht. Die Hauptunterschiede liegen bei *macellaria* in dem stärker gewölbten weissgrauen Gesicht, in der Färbung des Thorax, der Stirn und der Beine, sowie in der verschiedenen Länge des fünften Hinterleibsringes beim Männchen. Die Flügelrandader ist ganz hell, bei *riparia* wesentlich dunkler.

148. Ephydra Scholtzi n. sp. ♂♀

Aus Schlesien; in der Sammlung von Loew, in meiner Sammlung und in der des naturhistorischen Museums in Hamburg; auch Schnabl fand sie in Polen.

In Loew's Sammlung fand ich zunächst einige Exemplare vor,

die ihm von Scholtz aus Breslau gesandt waren und die Loew als fragliche Art zu *riparia* gesteckt hatte. Es ist dies aber sicher eine von *riparia* verschiedene und noch unbeschriebene Art, die sich auch mit ihrer helleren Leibesfärbung sofort von *riparia* abhebt. Die Hauptunterschiede liegen in der auch bei den Weibchen äusserst schwachen Mundrandbewimperung; das männliche Hypopygium ist bedeutend kleiner als bei *riparia;* auch stehen die Akrostikalbörstchen auf der Vorderhälfte des Thoraxrückens deutlich nur in 2 Reihen, während sie bei *riparia* durchweg vierzeilig sind; ferner ist die Fühlerborste nur äusserst schwach pubescent, während diese bei *riparia* deutlich gekämmt ist.

Der Thoraxrücken hat eine graugelbe, fast bronzefarbige Bestäubung mit 2 braunen dunkleren Längsstreifen an der inneren Seite der Dorsocentralborsten. Vorn am Halse auf der Mittellinie und in der Breite der Akrostikalbörstchen sieht man einen aschgrauen Streifen, der sich allmählich an der Quernaht verliert. Das Untergesicht ist in beiden Geschlechtern weissgrau; das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar; die glänzende Stirn mit deutlichen Borsten auf der Mitte. Hinterleib ganz hell aschgrau; der letzte Ring ist beim Männchen nicht länger als der vorletzte. Das Hypopygium ist nur unbedeutend entwickelt, seine Form ist bei den untersuchten Exemplaren nicht deutlich zu erkennen. Die Beine sind schwarz, grau bereift mit rothgelben Knieen und Tarsen, welch letztere mitunter stark verdunkelt sind. Die Flügel haben die gewöhnliche gelbbräunliche Färbung; von gleicher Farbe ist die Randader; die zweite Längsader verläuft fast ganz gerade in den Vorderrand; die kleine Querader steht auf der Mitte der Diskoidalzelle. 4 mill. lang.

149. Ephydra riparia Fall. ♂♀. K. vetensk. akad. handl. 246 (1813).
Fall., Dipt. Suec. Hydrom. 3, 1, var. a (1823).
Stenh., Ephydr. 169, 2.
Meig., S. B. VI, 117, 9 (teste Schin.).
Walk., Ins. Brit. II, 268, 34.
v. Heyden, Stett. Ent. Zeit. IV, 228 *(salina)*, V, 203 *(halophila)* 1844.
Zett., Ins. Lapp. 715, var. b. Dipt. Sc. V, 1807, 1.
Loew, N. B. VII, 35, 2.
Schin., F. A. II, 262.

Die Beschreibung dieser Art ist von Loew ausreichend gegeben. In Schlesien wurde sie bis jetzt noch nicht gefunden, jedoch ist sie an den nördlichen Meeresküsten eine der gemeinsten Fliegen.

Hervorheben muss ich noch, dass die Gesichtsfarbe nicht ausschliesslich weiss ist; es kommen vielmehr auch Exemplare mit graugelbem und ockergelbem Gesichte vor.

150. Ephydra obscuripes n. sp. ♀

Aus Sarepta, in meiner Sammlung.

Diese Art macht sich zunächst dadurch kenntlich, dass die grünglänzende Thoraxfarbe durch dichte hell aschgraue Bestäubung ganz verdeckt ist; auf dem Thoraxrücken zeigt sich ferner noch eine streifen- und fleckenartige Bräunung von unbestimmten Umrissen. Die Akrostikalbörstchen stehen in 4 Reihen, aber weitläufig und gleichmässig zwischen den Dorsocentralborsten vertheilt; es fehlen mithin die glatten unbehaarten Längsstreifen, welche bei gedrängter Stellung der Akrostikalbörstchen sonst zu beiden Seiten übrig bleiben. Das Untergesicht ist hell aschgrau, stark gewölbt und weit vortretend, der Mundrand weitläufig aber kräftig bewimpert. Das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar, die Stirnfläche mit deutlichen Borsten auf ihrer Mitte. Der Hinterleib ist dicht aschgrau bestäubt. Die Beine sind ganz schwarz, grau bestäubt; die äussersten Kniee kaum etwas heller. Die Flügel zeigen den gewöhnlichen gelbbräunlichen Ton mit heller Randader; die zweite Längsader verläuft geradlinig. $4^1/_2$ mill. lang.

151. Ephydra opaca Lw. ♂♀. N. Beitr. IV, 55, 59.

Es mag hier die von Loew beschriebene aegyptische Art, welche Frauenfeld bei Assyut fing und die sich im Wiener Museum befinden wird, mit aufgeführt werden, da es nicht unwahrscheinlich ist, dass sie auch im Süden von Europa vorkommt. Die Beschreibung ist bei Loew zur Vergleichung mit anderen bekannten Arten eben nicht sehr charakteristisch ausgefallen. Ob das dritte Fühlerglied ein seitliches Borstenhaar trägt oder nicht, wird von ihm nicht angegeben; das einzige Merkmal, welches zur Unterscheidung brauchbar ist, bezieht sich auf die Angabe, dass der Mundrand borstenlos sei; ob dies nur beim Männchen oder auch beim Weibchen zutrifft, wird nicht besonders hervorgehoben; man muss also annehmen, dass dies Merkmal für beide Geschlechter Gültigkeit hat. Die Grösse wird zu $3^1/_2$ mill. angegeben. Da ich keine Gelegenheit fand, das Thier selbst zu untersuchen, so konnte ich es auch in der Bestimmungstabelle nicht berücksichtigen.

152. Ephydra Attica n. sp. ♂♀

Fünf Exemplare aus Griechenland in der Sammlung des naturhistorischen Museums in Hamburg.

Diese Art muss der soeben erwähnten *Eph. opaca* an Grösse und Zierlichkeit gleichkommen. Da Loew von seiner Art aber ausdrücklich sagt, dass der untere Mundrand keine längeren senkrecht nach unten gerichtete Haare ausser einem einzigen zeige, die hier vorliegende Art aber in beiden Geschlechtern mit deutlichen, wenn auch im männlichen Geschlecht etwas schwächeren, Borstenhaaren am Mundrande versehen ist, so kann unmöglich dieselbe Art vorliegen. Auch der Name „*opaca*" würde für diese griechische Art nicht passend sein, da der Thoraxrücken deutlich bronzefarbigen Glanz zeigt; ferner ist die Gesichtsfärbung bei beiden Arten nicht übereinstimmend.

Zwischen den unregelmässig zwei- bis vierzeiligen Akrostikalbörstchen und den beiden Reihen der Dorsocentralborsten sind 2 mattblaue Längslinien sichtbar. Das Untergesicht ist stark gewölbt, von schmutzig weissgrauer Farbe, aber kurz; auch die Backen sind weit schmäler als bei *riparia* Fall. Die Fühlerborste ist auf ihrer Oberseite stark behaart; das dritte Fühlerglied ohne seitliches Borstenhaar. Der Mundrand ist in beiden Geschlechtern nicht auffällig, aber deutlich, mit längeren Borstenhaaren bewimpert. Die Stirn ist glatt, auf der Mitte unter dem Punktaugenhöcker mitunter mit einem nur schwachen Eindruck und mit deutlichen Borstenhaaren versehen. Der graubraun bestäubte Hinterleib des Männchens zeigt keine nennenswerthen Unterschiede in der Länge der Ringe; der fünfte ist kaum etwas länger als der vierte. Das männliche Hypopygium ist ebenso gebildet wie bei *Eph. macellaria* Egg., jedoch sind die kegelförmigen Lamellen auf ihrer Oberseite wenigstens ganz nackt und die Ränder gelb durchscheinend. Die Beine sind von ausserordentlicher Zierlichkeit; die Schenkel mit Ausnahme der äussersten Wurzel und Spitze braungrau bestäubt; die Schienen rostgelb mit Ausnahme der verdunkelten Spitzen; bei den Weibchen sind die Hinterschienen meist ganz schwarzbraun; Tarsen rostgelb mit verdunkelten Endgliedern, Hintertarsen meistens ganz verdunkelt. Die Flügel zeigen die gewöhnliche graugelbliche Färbung; die Vorderrandader ist sehr fein bewimpert; die bei allen übrigen Arten deutlichen stärkeren Randbörstchen sind hier vollständig verschwunden. Länge $3^1/_2$ mill.

Hierdurch und durch ihre zierliche, schmal gebaute Form und Grösse unterscheidet sich diese Art von den zunächst zur Vergleichung heranzuziehenden Arten *riparia* und *macellaria*. *Eph. riparia* hat breitere Backen und ein weit längeres fünftes männliches Hinterleibssegment. *Eph. macellaria* ist durch ganz hell rothgelbe Beine, durch deutlichen Längseindruck auf der Stirn und durch behaarte

Endlamellen des männlichen Hypopygiums sicher zu unterscheiden. Die Unterschiede von *Eph. opaca* hatte ich bereits hervorgehoben.

153. Ephydra ochrostoma **Brullé, Expédition scientifique de Morée 1832, 698.**

Die Beschreibung dieser mir unbekannten Art lautet:

Obscura aenea, vertice thoraceque fusco-, pleuris pectoreque albido-cinereis; epistomate rufo-villoso; alis hyalinis; pedibus nigris. Long. $2^1/_2$ mill.

Descr.: Tête noire; epistome revêtu d'un duvet d'un jaune d'ocre luisant et presque doré; vertex légèrement cendré. Corselet d'un cendré-obscur et presque brun comme la tête, mais paraissant bronzé sous le duvet; ses côtés d'un cendré blanchâtre, ainsi que la poitrine. Ailes transparentes à nervures brunes. Balanciers bruns dans leur première moitié, d'un jaune très pâle dans le reste de leur longueur. Pattes noires, avec un leger reflet grisâtre; premier article des tarses intermédiaires et postérieures d'un jaune roussâtre dans presque toute sa longueur. Abdomen d'un vert bronzé, hérissé de poils noirs assez longs et un peu raides.

Hab. Au printemps sur les plantes.

Ob diese Art eine *Ephydra* in unserem Sinne ist, lässt sich mit Sicherheit aus der Beschreibung allein nicht feststellen; letztere hat mit *Eph. obscuripes* m. einige Aehnlichkeit; jedoch ist Körper-, Gesichts- und Beinfärbung eine abweichende; auch die Grösse ist wesentlich verschieden. Die geringe Grösse und die bestäubte Stirn lässt vielmehr der Vermuthung Raum, dass wir es hier mit einer *Scatella* zu thun haben.

XXXIII. Scatella Rob.-Desv.

Rob.-Desv., Myod. 801, III (1830) Loew, Schiner.
Meig., Zett., Walk. *(Ephydra)*.
Type: *Ephydra stagnalis* Fall. (1823).

Loew hat in diese Gattung 17 Arten gestellt, von denen die ersten 10 eine besondere Abtheilung bilden; bei ihnen reicht nemlich die Randader deutlich bis zur Mündung der vierten Längsader, während sie bei den Arten der zweiten Abtheilung an der Mündung der dritten Längsader endigt. Loew war, wie er Seite 39 seiner Abhandlung ausführt, über die Zuverlässigkeit dieses unterscheidenden Merkmals mit sich nicht ganz in's Reine gekommen und erhob aus diesem Grunde die zweite Abtheilung noch nicht zu einer besonderen Gattung. Ich kenne 25 Arten, von denen 15 zur ersten und 10 der zweiten Abtheilung angehören. Die Trennung vollzieht sich bei allen Arten ohne jegliche Schwankung oder Uebergänge, so dass es er-

forderlich wird, für die 10 letzteren Arten eine neue Gattung zu errichten. Ich habe ihr den Namen *Scatophila* gegeben. Die Unterschiede liegen nicht nur in der Flügelausbildung, sondern auch in der Form und Beborstung von Kopf und Thorax.

Die 15 Arten, welche somit der Gattung *Scatella* verbleiben, theilen sich wiederum in 2 Gruppen, in solche, deren Flügel ganz ungefleckt und in solche, deren Flügel entweder dunkel- oder hell gefleckt sind. Zu der ersteren Gruppe rechne ich die Arten *dichaeta* Lw., *sibilans* Halid., *quadrisetosa* m. und *pilosigenis* m. Diese 4 Arten verhalten sich auch in der Beborstung etwas anders; sie haben nemlich auf dem Thoraxrücken 3 deutliche Dorsocentralborsten-Paare, 2 hinter und eine vor der Quernaht; ausserdem sind die Akrostikalbörstchen zweireihig, reichen über die Quernaht hinaus und sind alle gleich stark oder schwach, während bei allen übrigen Arten mit Ausnahme von *silacea* Lw., die auch 3 Dorsocentralborsten zeigt, nur zwei derselben hinter der Quernaht stehen. Bei allen diesen 11 Arten bricht die Reihe der Akrostikalbörstchen an der Quernaht ab und endigt hier mit einem stärkeren Borstenpaar.

Gattungscharakter.

Kleine schwarzgrau bis gelbgrau bestäubte Arten, welche die Kopfform mit der grossen Mundöffnung und dem gewölbten Gesicht mit den Gattungen *Parydra*, *Ephydra*, *Halmopota* und *Tichomyza* theilen. Thorax kurz, gewölbt, mit 2—3 Dorsocentralborsten und zweizeiligen Akrostikalbörstchen. Eine Präsutural-, 2 Notopleural-, 1 Supraalar-, 1 Mesopleural- und 1 Sternopleuralborste; zwei starke Borsten an der Spitze des Schildchens, ausserdem noch 2 feine Härchen an dessen Seiten, selten 4 starke Borsten. Der Kopf hat eine sehr breite Stirn mit den üblichen Scheitelborsten-Paaren an der oberen Augenecke, 2 nach vorn geneigten Borsten auf dem Punktaugenhöcker und je 2 starken Frontorbitalborsten; selten sieht man nur 1 Paar. Das gewölbte Untergesicht trägt eine Borstenreihe auf jeder Seite, welche in schräg aufsteigender Linie vom unteren Augenwinkel bis zur Mitte des Gesichts fast bis zu dessen Höcker reicht und gleichzeitig die obere Begrenzung der Gesichtsbehaarung abgiebt, die mehr oder weniger stark den unteren dreieckigen Theil des Gesichts überzieht. Der untere Mundrand ist mit senkrecht nach unten gerichteten Borstenhaaren eingefasst. Mitunter sieht man, und dies bei den Arten mit ungefleckten Flügeln, feine Härchen auf den schmalen Wangen. Die Augen sind wenig verlängert, fast kreisrund. Die Fühler von kurz ovaler Form mit kurzer nackter oder nur auf der Oberseite schwach pubescenter Borste.

Der Hinterleib hat 5 deutliche Ringe, von denen sich der vierte im männlichen Geschlechte meist durch etwas grössere Länge auszeichnet. Die Beine bieten nichts Abweichendes von der gewöhnlichen Form. Die Flügel sind ziemlich lang mit kurzer erster und langer zweiter Längsader. Die Randader reicht bis zur Mündung der vierten Längsader. Die Flügelfläche ist einfarbig oder mit braunen und glashellen Flecken besetzt, welch letztere jedoch, mit Ausnahme einer einzigen Art, die Zahl 5 nicht überschreiten.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Scatella* R.-Desv.

1. Flügel einfarbig, ohne dunkle und ohne helle Flecke. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten-Paaren. Backen ohne Borste	2.
Flügel mit dunklen oder hellen Flecken. Thorax meist mit 2 Dorsocentralborsten-Paaren	5.
2. Gesicht silberweiss bis weissgrau, in der unteren Ecke nur mit einer aufrecht stehenden Borste	. *dichaeta* Lw. ♂♀
Gesicht nicht silberweiss oder weissgrau, meist graubraun bis gelbbraun, mit mehr als einer stärkeren Borste . . .	3.
3. Schildchen mit 4 deutlichen Borsten. Thorax dunkel braungrau. Gesicht auf jeder Seite mit 4 Borsten. Backen breit, so breit wie 1/3 der Augenhöhe; grosse Art bis zu 2½ mill.	*quadrisetosa* n. sp. ♂♀
Schildchen mit nur 2 deutlichen Borsten .	4.
4. Gesicht wenig vorspringend mit 3 Seitenborsten. Wangen mit 2—3 feinen Härchen. Thorax von braungrauer Färbung	. *sibilans* Halid. ♂♀
Gesicht stark vorspringend mit 2 Seitenborsten. Wangen mit 5—6 feinen Härchen; die senkrecht nach unten gerichteten Mundrandwimpern sehr stark, borstenförmig. Thorax von gelbgrauer Färbung. Hinterleib metallisch mattgrün, glänzend	. *pilosigenis* n. sp. ♀
5. Flügel mit braunen Flecken. Akrostikalbörstchen alle von gleicher Stärke . .	6.

Flügel mit hellen glasartigen Flecken. Akrostikalbörstchen ungleich stark . . 7.

6. Am letzten Abschnitt der dritten Längsader stehen 3 braune Flecke. Thorax dunkel braungrau. Beine ganz schwarz *Stenhammari* Zett. ♂ ♀

Am letzten Abschnitt der dritten Längsader stehen nur 2 braune Flecke. Thorax gelbbraun. Beine schwarz mit gelben Hintertarsen . . . . *quadrata* Fall. ♂ ♀

7. Flügel mit 5 hellen Flecken; drittes Fühlerglied schwarz . . . . 8.

Flügel mit 9 hellen Flecken; drittes Fühlerglied unten roth. Fühlerborste stark behaart . . . . *defecta* Halid. ♂

8. Gesicht silbergrau bestäubt. Backen ohne Borste . . . . 9.

Gesicht nicht silbergrau. Backen mit einer deutlichen Borste . . . . . . 10.

9. Beine ganz schwarz. Flügel schwärzlich bis bräunlich mit 5 schwachen aber noch deutlichen hellen Flecken . . . . *sorbillans* Halid. ♂ ♀

Tarsen gelb. Flügel gelbbraun, ohne eigentliche Flecke, nur mit einem hellen bindenförmigen Schein auf der Mitte . . . . *indistincta* n. sp. ♂

10. Der helle Tropfen zwischen der zweiten und dritten Längsader besonders gross und breit . . . . 11.

Der helle Tropfen zwischen der zweiten und dritten Längsader weder besonders gross noch breit . . . . 14.

11. Die Vorderrandszelle fast ganz schwielig schwarz verwachsen . . . . *callosicosta* Bezzii ♂ ♀

Die Vorderrandszelle nicht schwielig verwachsen . . . . 12.

12. Gesicht nicht allzu stark vorspringend mit nur einer aufrecht stehenden grösseren Seitenborste. Thorax mit 3 Dorsocentralborsten. Beine schwarz . . . . *silacea* Lw. ♂ ♀

Gesicht stark vorspringend mit mehr als einer Seitenborste. Thorax mit nur 2 Dorsocentralborsten. Beine zum Theil rostgelb . . . . 13.

13. Akrostikalbörstchen borstenförmig, bis zum Schildchen reichend. Tarsen rostgelb oder wenigstens der Hinter-Metatarsus rostgelb . . . . *aestuans* Halid. ♂♀
14. Randader ausserordentlich verdickt; braungraue Art. Backen sehr schmal. Stirn stark glänzend. Flügel stark gebräunt . *crassicosta* n. sp. ♂
    Randader nicht auffallend verdickt . . . 15.
15. Beine ganz schwarz; schwarzbraun gefärbte Art. Gesicht mit einer langen aufrecht stehenden Seitenborste . . . . *stagnalis* Fall. ♂♀
    Kniee und Metatarsen rostgelb; gelbgrau gefärbte Art. Gesicht mit je 2—3 aufrecht stehenden Seitenborsten. . . . . *lutosa* Halid. ♂♀

Beschreibung der Arten.

154. Scatella dichaeta Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 40, 4.

Loew fing seine Exemplare im Harz; ich besitze sie von der Insel Sylt und von Malmö in Schweden. Loew's Beschreibung ist zur Erkennung und Unterscheidung ausreichend. Die silbergraue Gesichtsfärbung sowie der Umstand, dass diese Art in der Abtheilung mit fleckenlosen Flügeln die einzige ist, welche im unteren Gesichtswinkel nur eine starke aufrecht stehende Borste trägt, sichern sie vor Verwechselungen. Die Backen tragen, ebenso wie bei den drei nachfolgenden Arten, keine Borste, sind jedoch verhältnismässig breit und zwar gleich der halben Augenhöhe. Die Akrostikalbörstchen sind deutlich aber gleichmässig fein und gehen bis zum Schildchen; auf dem Thoraxrücken stehen ferner 3 Paar Dorsocentralborsten, von denen 2 hinter, eine vor der Quernaht sich befinden und zwar letztere unmittelbar am Halsschilde. $1\frac{1}{2}$ mill. lang.

155. Scatella sibilans Halid. ♂♀. Ent. magaz. I, 175 (1833).
Loew, N. Beitr. VII, 40, 3.
Stenh., Ephydr. 180, 10 (*Ephydra nubilipennis*).
Schin., F. A. II, 265.

Diese Art unterscheidet sich von ihren 3 Genossen mit fleckenlosen Flügeln sofort durch das auffallend wenig vorspringende Untergesicht, welches eine graubraune Färbung hat, unter den Fühlern etwas eingedrückt erscheint und ausserdem sehr kurz ist, so dass die Backen ausserordentlich schmal ausfallen; sie haben kaum den fünften Theil der Augenhöhe zur Breite. Auf jeder Seite stehen in schräger Linie ca. 3 Borsten; auf den schmalen Wangen sieht man

2—3 feine deutliche Haare. Das vor der Quernaht befindliche dritte Dorsocentralborsten-Paar steht nicht unmittelbar am Halsschilde, wie bei der vorigen Art, sondern auf der Mitte zwischen Halsschild und Quernaht. Die Akrostikalbörstchen sind gleich stark und gehen bis zum Schildchen. Der fünfte Hinterleibsring ist beim Männchen etwas länger als der vierte. Die Körperlänge beträgt 2 mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

156. Scatella quadrisetosa ♂♀ n. sp.

Eine der grössten ihres Geschlechtes. Ich fand sie anfangs August am Strande des Molde Fjordes in Norwegen; sie war dort keineswegs selten. Ausgezeichnet durch fleckenlose Flügel, dunkle Färbung und starke Beborstung. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill. lang.

Thorax schwärzlich braungrau mit 3 Paar Dorsocentralborsten, zwei hinter und eine vor der Quernaht, letztere in derselben Stellung wie bei der vorigen Art. Die Akrostikalbörstchen sind ziemlich stark und gleich lang bis zum Schildchen. Letzteres hat ausser den beiden langen Endborsten ausnahmsweise noch 2 fast ebenso starke Seitenborsten. Das aschgraue Gesicht springt stark vor und trägt auf jeder Seite 4 grössere Borsten. Auf den Wangen stehen ebenso wie bei der vorigen Art jederseits 3 feine Härchen. Die Backen sind von ziemlicher Breite, gleich $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Augenhöhe und ohne Borste; die am Mundrande senkrecht nach unten gerichteten Wimpern sind kräftig, stehen aber weitläufig. Die Stirn ist auf der Mitte stark metallisch, glänzend grün. Beine und Fühler schwarz. Borste nackt. Der Hinterleib ist von matt graugrüner Färbung; der fünfte Hinterleibsring des Männchens ist kaum länger als der vierte und die übrigen. Die Flügel sind entsprechend der schwarzen Leibesfärbung ebenfalls stark schwärzlich getrübt.

157. Scatella pilosigenis n. sp. ♀

Ein Weibchen vom Ostseestrande in der Sammlung des Herrn Oberlehrers Wüstnei in Sonderburg.

Thoraxrücken und Schildchen gelbgrau; deren Beborstung der der vorhergehenden 3 Arten gleichkommt. Das gelbgraue Gesicht springt stark vor, ist unter den Fühlern etwas eingedrückt und nach dem unteren Mundrande hin etwas schräg vorgeschoben; die senkrechten Mundrandwimpern sind stark; an den Seiten des Gesichts stehen je 2 Seitenborsten, auf den schmalen Wangen 5—6 feine Haare. Die Backen sind ebenfalls schmal und haben nur $^1/_5$ des Augen-Durchmessers zur Breite. Die graue Stirn ist auf der Mitte gelbgrau und matt. Beine und Fühler schwarz, Borste nackt. Hinterleib me-

tallisch grün, matt glänzend; der dritte Ring ist etwas länger als die übrigen. Die Flügel sind etwas bräunlich getrübt, ohne helle oder dunklere Flecke, nur in der Diskoidalzelle kommt in gewisser Richtung ein weisslicher Längsstreifen zum Vorschein, ohne sich jedoch fleckenartig abzusondern. 2 mill. lang.

158. **Scatella Stenhammari** Zett. ♂♀. Dipt. Sc. V, 1842, 24.
Stenh., Ephydr. 183 (*quadrata* var. *β*)
Loew, N. B. VII, 40, 2.

Die Unterschiede dieser niedlichen Art von der nächstfolgenden sind von Loew und Zetterstedt im Allgemeinen durchaus zutreffend angegeben. *Sc. Stenhammari* ist kleiner und dunkler, so dass die hellen Streifen auf dem Thorax und die hellen Stirnflecke weit deutlicher erscheinen. Der durchgreifende Unterschied liegt aber in der durchaus verschieden gearteten Fleckenzeichnung der Flügel. Man kann den Unterschied kurz und treffend so bezeichnen: *Scat. Stenhammari* hat braun gefärbte Flügel mit weissen Flecken und *Scat. quadrata* Fall. helle Flügel mit braunen Flecken. Ein ferneres sicheres Merkmal ist die Fleckenanordnung am letzten Abschnitt der dritten Längsader und die Färbung der Tarsen. Körperlänge: $1^1/_4$—$1^1/_2$ mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa; auch in Schlesien.

159. **Scatella quadrata** Fall. ♂♀. Hydromyz. 5, 6 (1823).
Stenh., Ephydr. 182, 12.
Zett., Dipt. Sc. V, 1840, 23.
Halid., Ent. Mag. I, 176 (*Ephydra graminum*).
Halid., Annal. of nat. hist. III, 410, 31.
Loew, N. B. VII, 40, 1.
Schin., F. A. II, 265.
Meig., S. B. VI, 119, 15 (*quadrata*) verosimiliter.

Diese und die vorige Art bilden nach gewisser Richtung hin den Uebergang zu den nächstfolgenden, deren Flügel glasartige Flecke besitzen, insofern nemlich, als sie ebenfalls wie die vier vorstehend beschriebenen Arten mit fleckenlosen Flügeln Akrostikalbörstchen besitzen, welche über den ganzen Rücken reichen und gleich stark sind, während sie hinsichtlich der Anzahl der Dorsocentralborsten mit den nachstehenden übereinstimmen, die mit einer einzigen Ausnahme nur 2 hinter der Quernaht besitzen. Auch die Beborstung der Backen, welche der ersten Gruppe ganz fehlt und bei den nachfolgenden Arten stark markirt ist, ist hier schon schwach angedeutet. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mill. lang.

Vorkommen: in ganz Europa. Schlesien.

Anmerkung. Es erscheint mir ziemlich zweifellos, dass Meigen's Art *quadrata* mit der Fallen'schen identisch ist. Meigen hat die Art auch einigermaassen deutlich beschrieben; er giebt an, dass hinter der dritten Längsader 3 schwärzliche Punkte in gleicher Entfernung stehen, von denen der erste die kleine Querader bedecke; es bleiben somit am letzten Abschnitt der dritten Längsader die beiden charakteristischen braunen Flecke bestehen, was im Gegensatz zur Art *Stenhammari* bei *quadrata* der Fall ist; allerdings hat Meigen vergessen, der helleren Tarsenfärbung Erwähnung zu thun.

160. Scatella sorbillans Halid. ♂♀. Ent. magaz. I, 176 (1833).
Stenh., Ephydr. 176, 7 (*Ephydra argyrostoma).*
Zett., Dipt. Sc. V, 1831, 16 (*Ephydra argyrostoma).*
Loew, N. B. VII, 41, 5.
Schin., F. A. II, 265.

Das Gesicht ist silbergrau; hierdurch schon ist die Art leicht kenntlich. Der glashelle Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist nur klein. Die Backen sind breit und entsprechen in ihrer Ausdehnung der halben Augenhöhe. Es ist die einzige Art der Gruppe mit hell getropften Flügeln, deren Backen die sonst auf der Mitte stehende starke Borste fehlt. Der fünfte männliche Hinterleibsring ist ebenso lang wie der dritte und vierte zusammengenommen. Körperlänge: 2, Flügellänge: $2^1/_2$ mill.

Vorkommen: in ganz Europa. Schlesien.

161. Scatella indistincta n. sp. ♂

Ein Männchen von den Salzseeen bei Torda, Ungarn.

Diese Art kann nur mit *Scat. sorbillans* verglichen werden, da das Gesicht ebenfalls silbergrau bestäubt ist und die Backen auch keine Borste tragen. Es wird daher ausreichend sein, die unterscheidenden Merkmale anzugeben.

Die Flügel sind im Verhältnis zur Körperlänge bedeutend kürzer. Während diese bei *sorbillans* entschieden länger als der ganze Leib sind, erreichen sie hier kaum diese Länge; dann ist die Färbung der Flügelfläche und deren Adern entschieden gelbbräunlich, bei *sorbillans* schwärzlich grau. Eine deutliche Fleckenzeichnung ist nicht vorhanden: sie beschränkt sich darauf, dass sich eine kaum sichtbare weissliche Querbinde etwas jenseits der hinteren Querader ausbreitet, die von der zweiten und fünften Längsader begrenzt wird. Die Backen sind nicht ganz so breit wie bei *sorbillans*. Das Untergesicht zeigt

dagegen eine gleiche Anzahl von 4 aufrecht stehenden Borsten auf jeder Seite. Das dritte Fühlerglied erscheint auf seiner oberen Seite etwas concav, was bei *sorbillans* nicht der Fall ist. Die Beine sind heller; die Tarsen haben eine rostgelbe Färbung, auch die Schienen haben nur einen bräunlichen, nicht den entschieden schwärzlichen Farbenton wie bei *sorbillans*. Der Hinterleib ist dicht braungelb bestäubt und zeigt in der Entwickelung der einzelnen Ringe ungefähr dieselben Verhältnisse. Der Körper ist kleiner. Körperlänge: $1^1/_2$, Flügellänge $1^1/_2$ mill.

Will man diese Art wegen der fast fleckenlosen Flügel mit den in dieser Abtheilung aufgezählten vergleichen, so käme nur *dichaeta* Lw. in Betracht; jedoch hat diese ganz andere Gesichts- und Thorax-Beborstung.

162. Scatella callosicosta Bezzi ♂♀. Ditteri della Calabria 1895, 70.

Aus Calabrien, Orsova, Schlesien.

Eine sehr interessante Art, die durch die fast ganz schwarze Vorderrandszelle sofort auffällt.

Thoraxrücken von der gewöhnlichen gelbgrauen Färbung und mit den beiden Dorsocentralborsten hinter der Quernaht. Die Akrostikalbörstchen stehen nur auf der vorderen Thoraxhälfte und brechen auf der Mitte mit 2 stärkeren Borsten ab. Das gelbgraue Gesicht tritt unter den Fühlern höckerartig vor, fällt dann ziemlich senkrecht ab, ist aber vorn nur schwach behaart und am unteren Rande nur schwach bewimpert; von schräg ansteigenden Seitenborsten zählt man auf jeder Seite etwa 4 stärkere. Die Backen sind sehr schmal und entsprechen in ihrer Breite nur dem vierten bis fünften Theil der Augenhöhe; die starke Borste fehlt ihnen nicht. Die Stirn ist matt gelbgrau. Fühler schwarz, etwas gelbgrau bereift mit fast nackter Borste. Der Hinterleib ist matt braungrau; der fünfte männliche Hinterleibsring ist nicht länger als die übrigen. Beine ganz schwarz. Die Flügel sind bräunlich gefärbt mit den bekannten 5 hellen Flecken, die jedoch nicht scharf begrenzt sind; der oberste Fleck zwischen zweiter und dritter Längsader ist gross, viereckig. Die Randader ist stark und nimmt von der Mündung der zweiten Längsader bis zur ersten hin allmählich an Dicke zu, so dass sie hier ungefähr dreimal so stark ist wie gewöhnlich; sie ist tiefschwarz und durch einen tiefen Einschnitt von dem ersten Abschnitt der Randader getrennt, welche innerhalb der Vorderrandszelle breit schwielig und schwarz ausgelaufen ist, jedoch erreicht diese Schwiele die Hülfsader nicht ganz. Die dritte und vierte Längsader divergiren deutlich etwas. 2 mill. lang.

163. Scatella silacea Lw. ♂♀. N. Beitr. VII, 41, 8 (1860).
Schin., F. A. II, 266.

Der von Loew ausreichend gegebenen Beschreibung möchte ich noch Folgendes hinzufügen: Diese ockergelb gefärbte Art lässt sich sofort von allen übrigen ihrer Gruppe dadurch unterscheiden, dass sie die einzige ist, welche 3 Dorsocentralborsten hat, während die Akrostikalbörstchen auf der Thoraxmitte mit 2 Borsten endigen. Die Breite der Backen entspricht dem vierten Theil des Augendurchmessers. Das Gesicht hat in seiner unteren Ecke eine durch Grösse hervortretende Borste. Der fünfte männliche Hinterleibsring ist fast so lang wie der dritte und vierte zusammengenommen. Die 5 Flügelflecke sind ziemlich scharf begrenzt; der oberste ist gross und viereckig. er schimmert heller als die übrigen; auch die Wurzelparthie der Flügel ist heller als die sonstige Flügelfläche, namentlich ist es die Vorderrandzelle, welche auch hell glasartig gefleckt erscheint. Die Randader ist auf ihrem zweiten Abschnitte recht stark, der erste Abschnitt ist weniger verdickt und deutlich kurz bewimpert. Körperlänge: $2^1/_4$—$2^1/_2$ mill.

Vorkommen: in Schlesien.

Ich besitze eine Anzahl Weibchen, die constant etwas kleiner sind, sich auch von den übrigen noch dadurch unterscheiden, dass nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht stehen; andere Unterschiede sind nicht auffindbar. Ich sehe daher hierin nur eine Varietät. Mit einer der folgenden Arten können sie wegen des grossen Flügelfleckes zwischen der zweiten und dritten Längsader sowie der ganz schwarzen Beine wegen nicht zusammengebracht werden.

164. Scatella aestuans Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 176 (1834).
Stenh., Ephydr. 173, 5 *(Ephydra flavipennis)*.
Loew, N. B. VII, 41, 7 und 41, 6 *(gilva)*.
Schin., F. A. II, 266.

Die Färbung am Thoraxrücken ist streifenförmig angeordnet. Der Untergrund der Borstenreihen, sowohl bei den Dorsocentral- als auch bei den Akrostikalbörstchen, ist bräunlich; die Zwischenräume sowie das Schildchen sind sandgrau gefärbt. Es sind zwar in der Regel nur 2 deutliche hinter der Quernaht stehende Dorsocentralborsten vorhanden, jedoch sind die vor diesen in derselben Reihe befindlichen Börstchen bedeutend stärker als bei allen übrigen Arten mitunter erreicht das vorderste eine solche Stärke, dass man zur Noth von 3 Dorsocentralborsten-Paaren sprechen kann. Ferner weicht diese Art von allen übrigen dieser Abtheilung in der Anordnung ihrer Akrostikalbörstchen ab. Während sonst hinter dem stärkeren Borsten-

paar auf der Mitte des Thoraxrückens keinerlei Fortsetzung erfolgt, ist diese bei *aestuans* vorhanden derartig, dass zwischen je 2 Dorsocentralborsten je 2 Akrostikalbörstchen in derselben Querreihe stehen. Diese Anordnung der Borsten habe ich bei dieser Art constant gefunden, so dass sie mir als besonderes Kriterium bemerkenswerth erscheint. Im Uebrigen wechselt die Färbung des Körpers und auch der Flügel sehr zwischen grau und gelb. Die hinteren Metatarsen sind meistens deutlich rostgelb. Die Flügelflecke sind mit Ausnahme des obersten viereckigen wenig deutlich; nur die erste Vorderrandzelle ist fleckenartig hell; der erste Abschnitt der Randader ist auffallend dünn.

Loew stellt in seiner Abhandlung eine neue Art, *gilva*, auf, die er in Klein-Asien gefangen. In seiner Sammlung befindet sich ein einziges Männchen dieser Art; dasselbe steckt auf einer so überaus dicken Nadel und ist so schlecht erhalten, dass sich über die Beborstung des Thoraxrückens nichts Zuverlässiges sagen lässt. Die Farbe ist etwas heller ockergelb als man sie sonst bei *aestuans* anzutreffen pflegt. Ich würde mir kein abschliessendes Urtheil über diese Art erlauben, wenn ich nicht durch die Unterstützung des Herrn Professor Thalhammer in Calosca in die glückliche Lage gekommen wäre, diese vermeintliche Loew'sche Art in beiden Geschlechtern und in tadellos erhaltenen Exemplaren kennen zu lernen. Diese süd-ungarischen Exemplare haben dieselbe Färbung und Bildung wie die Loew'sche Type, sind aber dabei in allen Körpertheilen so überaus constant der *Scat. aestuans* gleich, dass ich sie nur als eine südliche Farben-Varietät anzusehen vermag. Der Loew'sche Name *gilva* mag ihr als Varietät verbleiben.

165. Scatella crassicosta n. sp. ♂

Ein Männchen von der Nordsee-Insel Sylt

Diese Art gehört mit *Scat. stagnalis* und *lutosa* zu der Gruppe, bei denen der oberste Flügelfleck zwischen der zweiten und dritten Längsader wenig ausgebildet ist; sie ist interessant durch die stark verdickte Randader und ausgezeichnet durch starke Gesichtsbehaarung.

Thoraxrücken und Schildchen von dunkel graubrauner Färbung mit nur 2 Dorsocentralborsten und mit Akrostikalbörstchen, welche nicht über die vordere Hälfte des Thorax hinausgehen und mit einem Borstenpaar endigen. Das lang und stark behaarte Gesicht hat im Profil keinen senkrechten Verlauf, vielmehr eine gewölbte und schräg bis zum Mundrande nach hinten verlaufende Form; die Mundrandwimpern sind überaus lang; von den schräg nach oben verlaufenden

Seitenborsten ist nur wie bei *dichaeta* Lw.: eine einzige starke im unteren Mundwinkel vorhanden. Wangen und Backen sind sehr schmal; die letzteren haben die Breite von $^1/_5$ der Augenhöhe. Die Stirn ist auf der Mitte stark metallisch glänzend, wie polirt. Die schwarzen Fühler haben eine auf der Oberseite deutlich pubescente Borste. Beine schwarz. Der fünfte Ring des matt braungrauen männlichen Hinterleibes ist $1^1/_2$ mal so lang als der vierte. Die Flügelfläche ist stark gebräunt mit 5 schwachen hellen Flecken. Die Randader ist in ihren ersten beiden Abschnitten ausserordentlich verdickt, etwa 3—4 mal so stark wie die übrigen an und für sich schon starken Adern und intensiv schwarz; sie nimmt bis zur Mündung der zweiten Längsader allmählich an Stärke ab. Körperlänge: $2^1/_4$ mill.

Hinsichtlich der Verdickung der Randader kann diese Art nur mit *Scat. callosicella* Bezzi verglichen werden, die sich aber durch andere Gesichtsform, schwach behaartes Gesicht, hellere Körperfarbe und andere Flügelfärbung sowie stärkere Verbreiterung der Randader innerhalb der Vorderrandszelle deutlich unterscheidet.

166. Scatella stagnalis Fall., Dipt. Suec. Hydromyz. 5, 5, ♂♀ (1823).
Stenh., Ephydr. 178, 8.
Zett., Dipt. Sc. V, 1827, 13.
Loew, N. B. VII, 42, 9.
Schin., F. A. II, 266.

Die gemeinste Art der Gattung, welche auch in Grösse und Färbung stark variirt, jedoch behält letztere stets einen düsteren Charakter. Im Profil fällt das Gesicht fast senkrecht ab, ist deutlich behaart und bewimpert und trägt in der unteren Augenecke eine nach oben gerichtete, auffallend starke Borste. Die Backen haben nur die Breite von $^1/_5$ des Augendurchmessers. Die Stirn hat einen schwachen Glanz; die Fühlerborste ist deutlich pubescent. Der fünfte Ring des männlichen Hinterleibes ist $1^1/_2$ bis 2 mal so lang als der vierte. Auf den schwarzbraun gefärbten Flügeln sieht man nur kleine aber deutliche helle Tropfen; die Randader ist nur schwach. Körperlänge: $1^1/_2$—$2^1/_4$ mill.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

Ich besitze aus Norwegen ein Exemplar, welches sich dadurch besonders auszeichnet, dass der oberste Flügeltropfen gross und viereckig ist. Da aber sonst keinerlei durchgreifende Unterschiede auffindbar sind, wird wohl nur eine Abnormität vorliegen.

167. ***Scatella lutosa*** Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 176 (1833).
Stenh., Ephydr. 175, 6 (*Ephydra flavescens*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1830, 15 (*Ephydra flavescens*).
Loew, N. B. VII, 42, 10.
Schin., F. A. II, 266.

Kleiner als die vorige Art und heller gefärbt an Thorax und Flügeln. Das Gesicht ist weniger senkrecht als bei der vorigen, stärker gewölbt und schwächer behaart; dahingegen stehen an den Seiten des Gesichts anstatt der einen Borste deren drei. Stirn matt gelbgrau. Die 5 Flügelflecke sind unbestimmter begrenzt als bei der vorigen Art. An den schwarzen Beinen sind die Kniee und Metatarsen rostgelb.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

168. ***Scatella defecta*** Halid. ♂♀. Ent. Mag. I, 174 (1834).
Walk., Ins. Brit. II, 265 (*Caenia*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1813, 3.
Lw., N. B. VII, 38, 4.

Aus Triest. In der Sammlung von Dr. Funk, Bamberg.

Eine Art, die sich durch Färbung des dritten Fühlergliedes auszeichnet, das auf der unteren Seite deutlich rostroth ist; auch die Fühlerborste ist stärker behaart als bei allen übrigen Arten; man kann sie als fast gekämmt bezeichnen. Thorax dunkel gelbbraun mit nur 2 Dorsocentralborsten hinter der Quernaht. Das Gesicht ist dunkelgelb, sehr fein behaart und ebenfalls nur sehr fein am unteren Rande bewimpert; an der hinteren Ecke des Gesichts steht eine starke aufrechte Borste, die einzige auf der Gesichtsfläche; die Backen sind sehr schmal, nicht breiter als die Fühler selbst. Die Stirn ist zum grossen Theil glänzend. Hinterleib dunkel gelbbraun bestäubt. An den Beinen sind die Spitze der Schenkel, die Wurzel und äusserste Spitze der Schienen sowie die Tarsen rostgelb; die letzten 1—2 Tarsenglieder sind verdunkelt. Flügel deutlich graubraun getrübt mit 9 deutlichen hellen Flecken; ausserdem ist noch die Vorderrandszelle von ausgesprochen weisslicher Färbung; der Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist hell und gross. Körperlänge: fast $2^1/_2$ mill.

Die Gesichtsbeborstung und Anordnung der Flügelflecke stellt diese Art in die Nähe von *silacea* Lw.; sie unterscheidet sich von dieser jedoch durch andere Thoraxbeborstung, Farbe des dritten Fühlergliedes, Beinfärbung und stark behaarte Fühlerborste. Sieht man ab von der grösseren Anzahl der Flügelflecke, so kämen noch die Arten *stagnalis* und *lutosa* in Betracht. *Scat. lutosa* ist weit

heller gefärbt, hat eine andere Gesichtsbeborstung, auch ein dunkles drittes Fühlerglied und eine ganz matte Stirn. *Scat. stagnalis* unterscheidet sich durch ganz dunkle Beine und dunkles drittes Fühlerglied. Die Fühlerborste ist kürzer behaart und die Stirn bei Weitem nicht so glänzend.

Vermöge der Flügelzeichnung bildet *defecta* den Uebergang zu den *Scatophila*-Arten.

Haliday hat diese in England häufig vorkommende, bei uns aber seltene Art zur Gattung *Caenia* gezogen, wohl mit Rücksicht auf die stark behaarte Fühlerborste. Ich kann ihm hierin aber nicht beipflichten, denn die Thoraxbeborstung ist die der *Scatella*-Arten; sowohl die geringe Anzahl der Dorsocentralborsten als auch namentlich das charakteristische Borstenpaar inmitten der Akrostikalbörstchen lassen keine andere Deutung zu. Loew kannte diese Art nicht, wenigstens befindet sie sich nicht in seiner Sammlung; er hat lediglich Haliday Folge geleistet.

Als synonym zu *defecta* Hal. wurde von Letzterem die Art *Ephydra albidipennis* Stenh., Ephydr. 179, 9 gestellt; auch Loew hält dies für wahrscheinlich. Die Vergleichung mit dem Stenhammar'schen Exemplar seiner Sammlung, welche vorzunehmen mir gestattet war, gab jedoch keine Bestätigung dieser Ansicht. Das Exemplar war zwar defect; aus der Flügelform und der Färbung des Hinterleibes erhellt jedoch, dass *Eph. albidipennis* Stenh. zur Gattung *Philygria* gehört. Die Art lässt sich allerdings mit Sicherheit nicht mehr erkennen.

XXXIV. **Scatophila** n. g. (*Scatella* Lw. p. p.)

von *σκατός* Schmutz und *φίλος* Freund.

Type: *Ephydra caviceps* Stenh.

Da die Arten dieser Gattung mit *Scatella* viel Gemeinsames besitzen, wird es genügen, die charakteristischen Unterschiede hervorzuheben.

In der allgemeinen Körperform und Färbung ist ein bedeutender Unterschied nicht bemerkbar. Die Thoraxbeborstung ist im Wesentlichen auch dieselbe; es kommen jedoch bei den mir bekannten 9 Arten stets nur 2, nicht auch 3 Dorsocentralborsten vor; sie stehen hinter der Quernaht. Das Schildchen hat 4 deutliche Borsten, nicht 2 wie bei *Scatella*. Der Kopf ist mit seiner grossen Mundöffnung zwar ähnlich gebildet, jedoch springt das Profil bei Weitem nicht so weit vor, ist unter den Fühlern weit tiefer ausgehöhlt und bildet mehrfach nur eine schräg nach unten verlaufende gerade oder sanft convexe Linie, bei *caviceps* sogar eine concave. Die Beborstung des

Gesichts ist eine andere; anstatt der beiden schräg ansteigenden Borstenreihen ist meist nur eine untere Borste und ein Borstenpaar oben auf der Mitte des Gesichts vorhanden, gleichsam als Anfangs- und Endpunkte dieser schrägen Linie. Die Behaarung der Gesichtsfläche ist sehr fein und sparsam, am Mundrande stehen jedoch senkrecht nach unten gerichtete grobe Borsten. Die Stirn trägt ferner nicht 2, sondern nur je eine Frontorbitalborste. Ein weiterer und der bedeutsamste Unterschied liegt in der Ausdehnung der Randader, die nur bis zur dritten Längsader reicht; auch ist die Anzahl der hellen Flügelflecke eine grössere als bei *Scatella* und zwar schwankt sie zwischen 8 und 10; für gewöhnlich sind 9 Flecke deutlich sichtbar. Die Vertheilung dieser Flecke ist folgende: zwischen der zweiten und dritten Längsader liegen 2, und zwar einer der hinteren Querader gegenüber, der zweite an der Flügelspitze; zwischen der dritten und vierten Längsader liegen 3; der dritte neben der kleinen Querader, der vierte in der Mitte und der fünfte an der Flügelspitze; in der Spitze der Diskoidalzelle liegt der sechste; in der zweiten Hinterrandzelle der siebente und achte; der neunte in der dritten Hinterrandzelle.

Die nachstehend beschriebenen Arten sind zum Theil recht schwierig zu unterscheiden; einige von ihnen machen sich durch charakteristische Thoraxzeichnung bemerkbar, die ein zuverlässiges Merkmal abgiebt, sofern die Thiere frisch und unverletzt sind; andernfalls aber zu irrthümlicher Auffassung Veranlassung bieten kann; ferner kann man die Breite der Backen, das Gesichtsprofil, Beborstung des Gesichts, Farbe der Beine und Schwinger, Zeichnung der Flügel zur weiteren Unterscheidung sehr wohl heranziehen. Vier der charakteristischsten Thoraxzeichnungen habe ich abgebildet. S. Taf. V, Fig. 9, 10, 11, 12.

Bestimmungstabelle
für die Arten der Gattung *Scatophila*.

1. Beine ganz schwarz . . . . 2.
   Beine zum Theil rostgelb . . . . . . 9.
2. Schwinger schwarzbraun . . . . . . 3.
   Schwinger hell gefärbt . . . . 4.
3. Thoraxrücken matt mit schmalen kreideweissen Längslinien. Hinterleibsringe mattbraun mit wenig deutlichen grauen Hinterrandsbinden . . . . *cribrata* Stenh. ♂♀
   Thoraxrücken matt glänzend mit 2 kaum sichtbaren kreidegrauen Flecken vorn am Halsschilde. Hinterleibsringe mit

Ausnahme des ersten alle glänzend schwarz . . . . *contaminata* Stenh. ♂ ♀

4. Thoraxrücken metallisch glänzend, ohne Zeichnung. Hinterleib mit Ausnahme des ersten Ringes glänzend schwarz . . *halterata* n. sp. ♂

   Thoraxrücken matt graubraun bestäubt mit Zeichnung. Hinterleib nicht ganz glänzend schwarz . . . . 5.

5. Untergesicht mit je einer stärkeren aufrecht stehenden Borste im seitlichen Mundwinkel . . . . 6.

   Untergesicht ohne solche Borsten . . . 7.

6. Thoraxrücken mit 4 scharf begrenzten, getrennt stehenden streifenförmigen Flecken vorn und auf der Mitte . . . . . . *despecta* Halid. ♂ ♀

   Thoraxrücken mit 4 hakenförmig verbundenen streifenförmigen Flecken an der Quernaht . . . . *hamifera* n. sp. ♂

7. Das Gesicht im Profil concav . . . . *caviceps* Stenh. ♂ ♀

   Das Gesicht mehr oder weniger convex 8.

8. Thoraxrücken mit je 2 vorn am Halsschilde hakenförmig verbundenen hellen Streifen und scharf begrenzten weissgrauen Seitenflecken . . . . *signata* Lw. ♀

   Thoraxrücken mit 2 breiten zusammengeflossenen, ungleich langen, weissgrauen Vorderstreifen und mit dunklerer, hinten verbreiterter Mittelstrieme . . . *variegata* Lw. ♂ ♀

9. Thoraxrücken mehlgrau bestäubt ohne hervortretende helle Streifung. Gesichtsprofil gerade. Hinterleibsringe braun mit grauen Rändern . . . . *tetra* n. sp. ♀

   Thoraxrücken mit deutlicher weissgrauer Zeichnung . . . . 10.

10. Gesichtsprofil schwach convex; alle Hinterleibsringe mit Ausnahme des ersten glänzend; auf dem Thoraxrücken ein deutlicher breiter grauer Mittelstreifen . . . *laevigata* Lw. ♀

    Gesichtsprofil stark gewölbt, höckerartig; die ersten 3 Hinterleibsringe matt, die anderen glänzend. Thoraxrücken vorn mit fünf grauen Längsstreifen; sehr kleine Art . . . . *pumilio* Lw. ♂

169. Scatophila cribrata Stenh., Ephydr. 269, 11—12, ♂♀ (1844) *(Ephydra).*
Loew, N. B. VII, 42, 11 *(Scatella).*
Schin., F. A. II, 265.

Wie Loew bereits hervorhebt, ist diese Art durch schwarzbraune Schwinger und überhaupt durch dunkle Färbung kenntlich. Die Backen haben eine ziemliche Breite, ungefähr wie der dritte Theil der Augenhöhe. Die Flügel zeigen 10 Flecke; ausser den gewöhnlichen 9 Flecken sieht man in der dritten Hinterrandszelle einen zweiten kreisrunden. Die beiden zwischen der zweiten und vierten Längsader liegenden hellen Flecke an der Flügelspitze sind weiter von ihr entfernt als gewöhnlich. Das Gesichtsprofil ist schwach convex; auf der Mitte des Gesichts stehen 2 Paar Borsten übereinander. Die Hinterleibsringe sind alle matt und in der Grösse wenig verschieden. $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Nord- und Mittel-Europa.

170. Scatophila contaminata Stenh., Ephydr. 185, ♂♀.

Diese Art hat mit der vorigen die schwarzbraunen Schwinger gemein; unterscheidet sich aber durch glänzenden Hinterleib, Fleckenzeichnung der Flügel und schmälere Backen. In Stenhammar's Sammlung befindet sich ein Pärchen, das ich gesehen.

Thorax dunkel graubraun, schwach glänzend mit 2 undeutlichen grauen Längsstreifen, welche ganz vorn am Halse hart am inneren Rande der beiden Dorsocentralborstenreihen zwischen diesen und den Akrostikalbörstchen liegen; sie verschwinden jedoch in der Nähe der Quernaht. Das Gesicht ist ein wenig stärker convex als bei der vorigen Art, gelbgrau bestäubt, in den Fühlergruben aber kreidegrau gefleckt; von senkrechten Mundwimpern stehen auf jeder Seite 3, ausserdem ein stärkeres und ein schwächeres Borstenpaar auf der Mitte. Die Backen sind ausserordentlich schmal und tragen keine Borsten; sie sind nicht breiter als die Randader dick. Schwinger schwarzbraun. Hinterleib glänzend schwarz, der erste Ring matt; der fünfte Ring ist etwas länger als die übrigen. Beine ganz schwarz. Die Flügel haben einen gelbbräunlichen Ton zur Unterscheidung von *cribrata*, bei der eine schwarzgraue Färbung vorherrscht. Von den hellen Flecken zwischen der zweiten und dritten Längsader fehlt der an der Flügelspitze; der andere, welcher der hinteren Querader gegenüber liegt, ist nur klein; dahingegen befindet sich in der dritten Hinterrandszelle noch ein zweiter, so dass im Ganzen auch 9 Flecke vorhanden sind. $1^1/_2$ mill. lang.

Vaterland: Schweden, Schlesien.

Wegen des glänzenden Hinterleibes könnte man diese Art noch mit *laevigata* Lw. vergleichen, jedoch sind bei dieser die Schwinger gelb; auf dem Thoraxrücken ist eine deutliche weisse Mittellinie vorhanden, welche bei *contaminata* fehlt; auch hat sie nur 2 Wimperborsten auf jeder Seite des Mundrandes, *halterata* deren 3; ferner hat sie rostrothe Metatarsen und ein gelbgraues Gesicht; bei *halterata* sind die Beine ganz schwarz und das Gesicht ist weissgrau bestäubt.

171. Scatophila caviceps Stenh. ♂♀. Ephydr. 270, 11—12.
Loew, N. B. 42, 12.
Zett., Dipt. Sc. V, 1837, 20.
Schin., F. A. II, 267.

Diese Art ist durch das stark eingedrückte Gesicht sehr kenntlich; die Beschreibungen von Stenhammar und Loew sind so ausreichend, dass sich ein weiteres Wort erübrigt. 1½ mill. lang.

In Skandinavien und Deutschland heimisch; in Schlesien häufig. Schiner kannte sie nicht; auch Walker führt sie als in England vorkommend nicht auf. S. Fig. 35, Taf. VI.

172. Scatophila despecta Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 409, 28 (1839).
Fall., Hydromyz. 5, 5 (*Ephydra stagnalis* var. b. ♀, teste Zett.).
Stenh., Ephydr. 181, 11 (*fenestrata*).
Zett., Dipt. Sc. V, 1834, 18 (*fenestrata*).
Loew, N. B. VII, 43, 13.
Schin., F. A. II, 267.

Die scharf ausgeprägte Thoraxzeichnung ist von Loew beschrieben; siehe auch die Figur 12 Tafel V. Das Gesichtsprofil ist convex. Die Backen haben ⅓ der Augenhöhe zur Breite. Die Hinterleibsringe sind in beiden Geschlechtern sämmtlich matt bestäubt und sind an den Hinterrändern deutlich weissgrau gerandet. Die grösste Art der Gattung. 1½—2 mill. lang.

Vorkommen: in Nord- und Mittel-Europa. Schlesien.

173. Scatophila signata Lw. ♀♂. N. Beitr. VII, 43, 14, ♀.

Hinsichtlich des Gesichtsprofils steht diese Art der *caviceps* Stenh. am nächsten; dasselbe bildet in der Mitte eine gerade Linie, welche von den Fühlern an schräg nach vorn verläuft. Die Backen haben nur den vierten Theil des Augendurchmessers zur Breite; am seitlichen Mundwinkel ist keine nach oben gerichtete Borste bemerkbar; auf der Gesichtsmitte steht nur ein solches Paar; die senkrechten Wimpern sind wie bei *caviceps* kräftig. Die Färbung zeigt

ein deutliches Braungelb mit grauen Flecken; Loew beschreibt sie; er erwähnt der beiden vorderen Hakenbinden und der beiden seitlichen Streifen an den Aussenseiten der Dorsocentralborstenreihen; er spricht aber nicht von dem mittleren hellen Streifen, der von der Quernaht an bis zum Schildchen reicht und hier auch noch die Basis des Schildchens heller färbt; diesen Mittelstreifen kann man bei den Loew'schen Exemplaren nicht sehen, da die dicke Nadel die Zeichnung nicht erkennen lässt. Siehe die Figur 10 Tafel V. Der letzte Hinterleibsring ist beim Weibchen glänzend, was bei *despecta* nicht der Fall ist. Die dritte, vierte und auch zweite Längsader sind in der unmittelbaren Nähe der hellen Flügelflecke deutlich ausgebaucht, so dass der Verlauf der Längsadern ein wellenförmiger ist, stärker als bei den meisten übrigen mir bekannten Arten. Das Männchen war bisher noch unbekannt; ich glaube jedoch dasselbe aus Herkulesbad zu besitzen; zwar ist der letzte Hinterleibsring nicht glänzend, wie beim Weibchen; jedoch die deutlich hakenförmigen hellen Thoraxflecke am Vorderrande des Thoraxrückens, das Fehlen der aufrecht stehenden Borste im seitlichen Mundwinkel und die wellenförmig gekrümmten drei Längsadern lassen meiner Ansicht nach keinen Zweifel an der Zugehörigkeit dieses Männchens aufkommen. Körperlänge: $1^1/_2$ mill.

Vaterland: Sicilien, Ungarn.

174. Scatophila hamifera n. sp. ♂

Das Männchen besitze ich aus dem Gudbrandsdal, Molde in Norwegen; ich fing es am 2. August 1894.

Diese Art hat ebenfalls eine hakenförmige Fleckenzeichnung des Thoraxrückens, jedoch liegt der Haken nicht vorn am Halsschilde, sondern an der Quernaht. Ausserdem unterscheidet sich dies Thier von *signata* Lw. noch durch die Form und Beborstung des Gesichts sowie durch andere Merkmale ausreichend.

Thorax braun; die graue Zeichnung ist nicht so scharf begrenzt wie bei *signata* und *despecta;* sie besteht aus 2 schmalen Streifen, welche am Halsschilde beginnen und sich zwischen der Reihe der Dorsocentralborsten und den Akrostikalbörstchen bis zur Quernaht hinaufziehen; hier schwenken sie nach beiden Seiten nach auswärts ab und umsäumen die Quernaht. Zwei andere, grössere und nicht scharf begrenzte helle Flecke liegen auf dem hinteren Theil des Thoraxrückens. Betrachtet man den Rücken von hinten, so sieht man auch eine unbestimmt begrenzte helle Mittellinie bis zum Schildchen verlaufen; letzteres ist hellgrau gefärbt. Brustseiten und Hinterrücken sind deutlich grau gefleckt. Die Akrostikalbörstchen sind dicht ge-

reiht und schwach. Siehe die Figur 11 Tafel V. Das Gesicht is graugelb gefärbt, auch im Profil deutlich etwas gewölbt. Ausser den beiden Borsten auf der Mitte des Gesichts steht im seitlichen Mundwinkel je eine stärkere nach oben gerichtete Borste. Die stärkeren Mundwimpern fehlen an den Seiten; die weissgrauen Backen sind breiter als bei *signata;* sie haben reichlich $^1/_3$ der Augenhöhe als Breite. Der Hinterleib ist ganz mattbraun mit grauen Hinterrändern der Ringe. Beine ganz schwarz, grau bereift. Schwinger gelb. Die Flügel haben eine bräunliche Färbung mit 10 Flecken; als zehnter macht sich ein solcher in der vorderen Basalzelle bemerkbar; auch die Vorderrandzelle ist heller als gewöhnlich; die Randader erscheint stärker als bei anderen Arten; die Ausbauchungen der Längsadern in der Nähe der hellen Flecke sind nicht auffällig. $1^3/_4$ mill. lang.

175. Scatophila variegata Lw. ♂♀. N. B. VII, 43, 15.

Ich kann Loew's Ansicht, dass diese Art von *signata* verschieden sei, nur durchaus beipflichten; allerdings ist hinsichtlich der Form und Beborstung des Gesichts grosse Aehnlichkeit vorhanden, aber Thoraxzeichnung und Flügelfärbung sind ganz abweichend. Auf dem vorderen Theil des Thoraxrückens sind zunächst zwei breite hellgraue Streifen sichtbar, die zwischen sich einen breiten Raum der Grundfarbe stehen lassen; diese beiden Streifen sind an der Quernaht abgestutzt, laufen aber seitlich in einander mit 2 ebenso breiten Längsstreifen, die an dem äusseren Rande der Dorsocentralborstenreihen liegend vom Halsschild bis dicht ans Schildchen reichen; ferner fehlt nicht eine helle Mittellinie zwischen den Akrostikalbörstchen; es bleibt also von der braunen Grundfarbe nur eine nach hinten sich verbreiternde, hakenförmig erweiterte Mittelstrieme übrig, die auf der Mitte durch einen hellen Streifen getheilt ist. Auch das Schildchen ist grau, nur an den Rändern braun. Die Akrostikalbörstchen sind nur schwach vertreten; es sind nur 2 Paare vorn sichtbar. Die Längsadern sind zwar fast ebenso wellig gekrümmt wie bei *signata;* die braungelbe Flügelfläche zeichnet sich aber dadurch aus, dass das ganze Wurzeldrittel bis zur kleinen Querader hell gefärbt ist. Die Hinterleibsringe sind beim Männchen ganz matt, beim Weibchen ist der letzte etwas glänzend. 2 mill. lang. S. Fig. 9, Taf. V.

Fundort: Schlesien; auch aus Dorpat.

176. Scatophila laevigata Lw. ♀. N. B. VII, 44, 16.

Diese Art zeichnet sich durch die äusserst schmalen Backen und Wangen, durch je 2 starke seitliche, senkrecht nach unten gerichtete Mundwimpern, durch die glänzend schwarzen Hinterleibsringe — nur

der erste ist auf seiner Oberseite matt — und durch rostbraune Metatarsen aus. Thoraxrücken und Gesicht sind gelbgrau bestäubt; ersterer hat eine ziemlich breite, deutliche, hellgraue Mittellinie; die seitlichen schmalen Streifen sind weniger deutlich. Dass auf den Flügeln der in der zweiten Hinterrandzelle nicht weit vom Flügelrande liegende helle Fleck fehlen sollte, wie Loew in seiner Beschreibung angiebt, kann ich nicht bestätigen; der helle Fleck ist vorhanden, wenn auch nicht allzu deutlich und nur in gewisser Richtung sichtbar. Der zwischen der zweiten und dritten Längsader liegende Mittelfleck ist nur schmal, nicht quadratisch verbreitert. $1\frac{1}{2}$ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

177. Scatophila pumilio Lw., N. Beitr. VII, 44, 17, ♂.

Für das Männchen der vorigen Art kann ich das Loew'sche Exemplar nicht ansehen; schon der auffallende Grössen-Unterschied widerspricht dem. Die helle Mittel-Längslinie ist zwar auf dem Thoraxrücken, wie bei *laevigata*, vorhanden; man sieht aber, wenn man das Thier bei von vorn einfallendem Lichte betrachtet, im Ganzen fünf hellgraue Längslinien. Beim Hinterleibe sind nur der vierte und fünfte Ring glänzend; dann springt das Gesichtsprofil viel stärker vor. Die Flügelfleckung ist ausgiebiger und deutlicher als bei *laevigata;* der mittlere Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist weit grösser. $^2/_3$—$^7/_8$ mill. lang.

Vaterland: Schlesien.

178. Scatophila tetra n. sp. ♀ (Loew i. litt.).

Ein Weibchen unter diesem Namen in Loew's Sammlung ohne Angabe der Herkunft.

Diese Art gehört mit ihren theilweis rostbraunen Beinen zu den beiden vorigen. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass der ganze Thoraxrücken gleichmässig gelbgrau bestäubt ist; eine besondere Fleckenzeichnung ist kaum wahrzunehmen; in gewisser Richtung sieht man einen dunkleren Mittelstreifen. Das Untergesicht ist im Profil fast gerade, nur sehr wenig convex. Der Mundrand zeigt auf jeder Seite nur 2 schwache nach abwärts gerichtete Borsten und das Borstenpaar auf der Mitte des gelbgrauen Gesichts steht sehr weit nach oben; das zweite, stärkere Borstenpaar, welches bei *laevigata* und *pumilio* unter dem ersteren steht und weit stärker als dieses ist, fehlt hier. Die Gesichtsfläche ist überall gleichmässig fein behaart. Die Backen sind etwas breiter als bei *laevigata*. Der Hinterleib ist braun mit grauen Hinterrändern; der letzte Ring matt glänzend. An

den schwarzbraunen Beinen sind die Kniee, die Wurzel der Schienen und der Metatarsus rostgelb bis rostbraun. Die Flügelzeichnung ist etwas verschwommen. $1^1/_4$ mill. lang.

179. Scatophila halterata n. sp. ♂

Ein Männchen aus Kohlfurt. Schlesien.

Der Thoraxrücken ist glänzend erzfarbig mit nur äusserst feiner Bereifung ohne hellere oder dunklere Streifen und Flecke. Schwinger hell; die Brustseiten matt glänzend. Das Gesicht zeigt im Profil eine schwach convexe Linie; es ist ganz weissgrau bestäubt; am Mundrande stehen jederseits 2—3 senkrecht nach unten gerichtete Borsten. Die beiden stärkeren Borsten vorn auf der Mitte des Gesichts stehen sehr tief. Wangen und Backen sind äusserst schmal, nur linienförmig. Am Hinterleibe sind der erste Ring matt-, der zweite schwach-, die anderen stark glänzend. Der fünfte Ring ist fast doppelt so lang als der vierte. Beine ganz schwarz. Die Flügel sind schwach graubraun gefärbt mit 10 hellen Flecken, von denen 2 in der Analzelle stehen; der mittlere Fleck zwischen der zweiten und dritten Längsader ist gross, fast quadratisch; die Längsadern verlaufen ohne wellenförmige Krümmungen; reichlich 1 mill lang.

Mit dem metallisch gefärbten glänzenden Thorax steht diese Form ziemlich allein da; am nächsten kommt ihr hierin noch *Sc. contaminata* Stenh.; immerhin ist diese Art weit stärker bestäubt und hat 2 graue Längsstreifen vorn am Halsschild; ferner sind hier die Schwinger braun bis schwarzbraun; auch fehlt bei *contaminata* der Spitzenfleck zwischen der zweiten und dritten Längsader, der mittlere Fleck ist nur klein; sodann ist *contaminata* grösser.

XXXV. Canace Haliday.

Ann. of nat. hist. III, 411 (1839).

Typische Art: *Canace nasica* Halid.

Gattungscharakter.

Kleine, matt bestäubte Arten mit breitem Kopf und querliegenden Augen. Die Fühler liegen unter der plattenförmigen etwas vorstehenden Stirn und stehen weit auseinander; das dritte Glied ist kugelig, nicht platt gedrückt, mit nackter bis pubescenter Borste. Untergesicht kurz bis sehr kurz; das breite Prälabrum deutlich vorstehend. Nach Gercke's Untersuchungen, s. Wien. Ent. Zeit. 1887, 1—4, sitzt an dem Prälabrum der sackförmig gebildete Rüssel mit seitlichem, fächerförmigen Fang- oder Strudelapparat. Backen sehr breit mit einzelnen Borsten. Stirn auf jeder Seite mit 3—5 Frontorbitalborsten, die nach aussen über die Augen hinaus geneigt sind;

ausserdem die gewöhnlichen beiden Scheitelborsten an jeder Augenecke. Das Schildchen hat 4 deutliche Borsten. Der Thoraxrücken hat Dorsocentralborsten, die bei der einen Art *nasica* sehr deutlich (4 Paare), bei der anderen *ranula* undeutlich ausgebildet sind; ferner sind vorhanden eine deutliche Humeral-, 2 Notopleural-, 1 Präsuturalborste. 2 Borsten stehen auf dem callus postalaris, von denen die eine als Intraalar-, die andere als Postalarborste angesehen werden kann; ausserdem noch 1 Supraalarborste und an den Brustseiten 1 Mesopleural- und 1 Prothorakalborste. Sternopleuralborsten sind nicht vorhanden, sie werden ersetzt durch einzelne feine Härchen. Alle diese Borsten sind bei der Art *nasica* sehr deutlich, bei *ranula* sehr schwach entwickelt. Der Hinterleib zeichnet sich dadurch aus, dass das zweite Segment verlängert ist; die darauf folgenden Ringe sind alle sehr schmal. Die Beine bieten nichts Auffallendes im Bau, jedoch ist zu erwähnen, dass die Tarsen mit Ausnahme der Metatarsen alle sehr kurz und fast gleich lang sind; die Klauen sind lang und gekrümmt. Die Mittelschienen haben an den Aussenseiten keine Borsten, jedoch fehlt die Endborste an der Innenseite nicht. Die Flügel haben abweichende Bildung insofern, als Basal- und Analzelle deutlich vorhanden sind. Die Randader wird von der Mündung der ersten Längsader an sehr dick, ist hier lappenförmig durchschnitten oder wenigstens unterbrochen ohne stärkere Borsten und läuft bis zur vierten Längsader. Die kleine Querader steht der Mündung der ersten Längsader gegenüber; die hintere Querader ist vom Flügelrande etwas entfernt. Die Hülfsader ist in ihrem ganzen Verlaufe von der ersten Längsader getrennt und verläuft parallel mit ihr bis zur Randader. Es ist dies eine vom Charakter der Familie abweichende Bildung; nur bei einer einzigen Gattung und zwar bei *Halmopota* findet sich etwas Aehnliches.

Diese interessanten Fliegen scheinen nur am Meeresgestade oder in dessen Nähe zu leben. Es ist zweifellos, dass sie vermöge ihrer besonderen Organisation hinsichtlich der Fühler-, Flügel- und Rüsselbildung unter den Ephydriden eine ganz besondere Stellung einnehmen und einnehmen müssen. Die Fühler sind denen der Gattung *Actora* durchaus gleich gebildet und haben kein Analogon bei irgend einer anderen Gattung, ebensowenig wie die Flügel und der Rüssel. Es erscheint mir daher nicht angängig, diese Gattung als gleichberechtigte in die Gruppe der Ephydrinae zu stellen. Gercke hat in seiner oben citirten Abhandlung über *Canace ranula* seinerseits auch schon seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass derselben eine Sonderstellung gebühre, eine Ansicht, der ich beipflichte. Auch Loew, obgleich ihm die eigenartige Rüsselbildung entgangen zu sein scheint und er

auch der besonderen Fühlerform keine Erwähnung thut, hat die Frage ventilirt, ob *Canace* nicht schon wegen der deutlichen Basal- und Analzelle allein eine besondere Abtheilung bilden solle. Rondani hat diese Gattung wegen der vorhandenen Basalzelle zu den Agromyzinen gestellt. Siehe Species Italicae dipterorum Stirps XXIII, pag. 4.

Was Gercke im Uebrigen über Loew's Auffassung vom Flügelgeäder der *Canace ranula* sagt, ist nicht recht verständlich. Er spricht davon, dass keines seiner 12 Exemplare, mit Ausnahme eines einzigen Flügels, eine dritte Basalzelle zeige, dass Loew aber diese Abnormität, dies Naturspiel, als ein Gattungsmerkmal aufgefasst habe. Offenbar hat Gercke Loew falsch verstanden, wenn er die dritte Basalzelle, als welche Loew die Analzelle bezeichnet, in der vorderen Basalzelle sucht, also an einer unrichtigen Stelle. — Auch ist es nicht ganz zutreffend, wenn Gercke die Randader bis zur Mündung der ersten Längsader ganz nackt, bis zur zweiten Längsader gedörnelt und dann wieder bis zur vierten Längsader als nackt bezeichnet; die Randader ist vielmehr auch auf dem ersten Abschnitt deutlich bewimpert, wenngleich zugegeben werden muss, dass die Börstchen auf dem zweiten Abschnitt bis zur zweiten Längsader kräftiger sind; auch in ihrem weiteren Verlaufe ist die Randader sowie der ganze Flügel-Hinterrand nicht nackt, vielmehr ausserordentlich dicht und fein bewimpert; die Wimpern sind jedoch sehr zart und weiss; sie fallen nicht alsbald in die Augen und können leicht übersehen werden.

180. Canace nasica Halid. ♂♀. Ann. of nat. hist. III, 411.
Walk., Dipt. Brit. II, 269.
Loew, N. B. VII, 29. Berl. Ent. Z. 1874, 80.
Schin., F. A. II, 268.

Vorkommen: in Irland. S. Fig. 29, Taf. IV.

181. Canace ranula Lw. ♂♀. Berl. Ent. Z. 81 (1874).
Halid., nat. hist. rev. 1855. Proc. 64. Tab. II, 12 *(nasica)*.
Gercke, Wien. Ent. Z. 1887, 1—4.

Vorkommen: an den Nordseeküsten von England und Deutschland.

Loew hat in der Berliner Entomologischen Zeitschrift beide Arten so ausreichend beschrieben, dass es nicht erforderlich ist, noch irgend etwas hinzuzusetzen. S. Kopf u. Flügel: Fig. 1, 2, 17, Taf. V.

Alphabetisches Verzeichnis

aller bisher beschriebener Europäischer Arten

einschliesslich der hier als neue aufgeführten.

brevicauda Lw. N. B. VII, 1860, 5. *Dichaeta.*
brevicornis Stenh. Ephydr. 1844, 240. *Philygria.*
brevipectinata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
breviventris Lw. N. B. VII, 1860, 37. *Ephydra.*
brunnifacies R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
brunnipes R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
buccata R.-Desv. Myod. 1830, 801. *Scatella.*
caesia Stenh. Ephydr. 1844, 214. *Hydrellia.*
calceata M. S. B. VI, 69. *Notiphila.*
callosicosta Bezzi. Ditteri della Calabria 1895, 70. *Scatella.*
Cardamines R.-Desv. Myod. 1830, 796. *Hydrina.*
caricicola R.-Desv. Myod. 1830, 800. *Caenia.*
caudata Fall. Hydromyz. 1823, 8. *Notiphila.*
caviceps Stenh. Ephydr. 1844, 270. *Ephydra.*
cesta Halid. Ins. Brit. II, 1853, 262, 10. *Axysta.*
chamaeleon Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Notiphila.*
chrysella R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
chrysina R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
chrysostoma M. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
cimiciformis Curtis. Nat. hist. rev. II, 124, 1855. *Discomyza.*
cinerascens Macqu. S. à B. II, 1835, 526. *Hydrellia.*
cinerea Fall. Hydromyz. 1823, 8. *Notiphila.*
cinerea R.-Desv. Myod. 1830, 801. *Scatella.*
cinerella Stenh. Ephydr. 1844, 251. *Clasiopa.*
coarctata Fall. Hydromyz. 1823, 4. *Ephydra.*
cochleariae Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 403, 12. *Hydrellia.*
coeruleiventris Macqu. S. à B. II, 1835, 529. *Trimerina.*
cognata Lw. N. B. VII, 1860, 32. *Parydra.*
communis R.-Desv. Myod. 1830, 791. *Hydrellia.*
compta M. S. B. VI, 1830, 68. *Notiphila.*
concolor Stenh. Ephydr. 1844, 216. *Hydrellia.*
contaminata Stenh. Ephydr. 1844, 185. *Ephydra.*
costata Lw. N. B. VII, 1860, 14. *Hecamede.*
coxalis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 253. *Clasiopa.*
crassicosta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
cribrata Stenh. Ephydr. 1844, 269. *Ephydra.*
curvicauda M. S. B. VI, 1830, 116. *Ephydra.*
defecta Halid. Ent. Mag. I, 1834, 174. *Caenia.*
despecta Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 409, 28. *Scatella.*
dichaeta Lw. N. B. VII, 1860, 40. *Scatella.*
dimidiatipennis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 255. *Clasiopa.*
discolor Stenh. Ephydr. 1844, 230. *Hydrellia.*

dorsata Stenh. Ephydr. 1844, 198. *Notiphila.*
duplosetosa Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
erythrostoma M. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
femorata Stenh. Ephydr. 1844, 245. *Philygria.*
fenestrata Stenh. Ephydr. 1844, 187. *Ephydra.*
filiformis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Allotrichoma.*
flaveola M. S. B. VI, 66. *Notiphila.*
flavescens Stenh. Ephydr. 1844, 175. *Ephydra.*
flaviceps M. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
flavicornis Fall. Hydromyz. 1823, 10, 9. *Notiphila.*
flavicornis Stenh. Ephydr. 1844, 232. *Hydrellia.*
flavilabris Stenh. Ephydr. 1844, 235. *Hydrellia.*
flavipennis Stenh. Ephydr. 1844, 173. *Ephydra.*
flavipes Fall. Hydromyz. 1823, 12, 15. *Notiphila.*
flavipes Macqu. S. à B. II, 1835, 525. *Hydrellia.*
flavitarsis Zett. Ins. Lapp. 716, 4, 1840. *Ephydra*
flaviventris M. S. B. VI, 1830, 70. *Notiphila.*
frontalis Lw. N. B. VII, 1860, 19. *Hydrellia.*
fulgida Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
fuliginosa R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
fulviceps Stenh. Ephydr. 1844, 231. *Hydrellia.*
fulvicornis R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
fulvipes Macqu. S. à B. II, 1835, 525. *Hydrellia.*
fumosa Stenh. Ephydr. 1844, 171. *Ephydra.*
furcata Zett. Ins. Lapp. 716, 6. *Ephydra.*
fusca Macqu. S. à B. II, 1835, 535. *Tichomyza.*
fusca Stenh. Ephydr. 1844, 225. *Hydrellia.*
fuscella Stenh. Ephydr. 1844, 255. *Clasiopa.*
fuscinervis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Glenanthe.*
fuscipennis Macqu. S. à B. II, 1835, 540. *Ephydra.*
geniculata Stenh. Ephydr. 1844, 224. *Hydrellia.*
gilva Lw. N. B. 1860, 41. *Scatella.*
glabra M. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
glabricola M. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
glabricola Fall. Hydromyz. 1823, 10. *Notiphila.*
glauca M. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
glaucella Stenh. Ephydr. 1844, 253. *Clasiopa.*
globifera Bohem. Resa 1851, 204. *Clasiopa.*
grisea Stenh. Ephydr. 1844, 227. *Hydrellia.*
griscola Fall. Hydromyz. 1823, 9. *Notiphila.*
guttata Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
guttipennis Stenh. Ephydr. 1844, 212. *Telmatobia.*

guttiventris Stenh. Ephydr. 1844, 206. *Notiphila.*
halophila v. Heyden. Stett. Ent. Z. 1844. *Caenia.*
halterata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
hamifera Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
hecate Halid. Ent. Mag. I, 175, 1834. *Parydra.*
humeralis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hyadina.*
hydrocotyles Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 3. *Hydrellia.*
incana Stenh. Ephydr. 1844, 222. *Hydrellia.*
incurva Fall. Hydromyz. 1823, 6, 1. *Psilopa.*
indistincta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
irrorata Macqu. S. à B. II, 1835, 538. *Ephydra.*
interrupta Halid. Ent. Mag. I, 176, 1834. *Hydrina.*
interstincta Fall. Hydromyz. 1823, 12. *Notiphila.*
lacustris M. S. B. VI, 1830, 118. *Ephydra.*
laevigata Lw. N. B. VII, 1860, 44. *Scatella.*
lamina Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
Lapponica Stenh. Ephydr. 1844, 237. *Hydrellia.*
lateralis Lw. N. B. VII, 1860, 13, *Hecamede.*
laticeps Stenh. Ephydr. 1844, 229. *Hydrellia.*
lepida M. S. B. VII, 1838, 375. *Hydrellia.*
lepidopes Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Cnestrum.*
leucostoma M. S. B. VI, 1830, 68. *Notiphila.*
leucostoma M. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
limosina Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Atissa.*
lineata Macqu. S. à B. 1835, 526. *Hydrellia.*
litorella M. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
littoralis M. S. B. VI, 1830, 116. *Ephydra.*
longipennis M. S. B. VII, 1838, 382. *Ephydra.*
longula Stenh. Ephydr. 1844, 259. *Clasiopa.*
lucida Macqu. S. à B. II, 1835, 515. *Hydrellia.*
lutosa Halid. Ent. Mag. I, 176, 1834. *Scatella.*
macellaria Egg. Verh. d. zool. bot. G. 1862, 779. *Ephydra.*
maculata Stenh. Ephydr. 1844, 201. *Notiphila.*
maculipennis R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
maculipennis Gimmerth. Bull. de Moscou. 1847, 201, 5. *Ephydra.*
maculiventris Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
madizans Fall. Hydromyz. 1823, 7, 2. *Psilopa.*
major Stenh. Ephydr. 1844, 196. *Notiphila.*
manicata Latr. Crust. Insect. 13, 391, 1804. *Musca.*
Mantis Deg. Ins. VI, 143, 1776. *Ochthera.*
mantispa Lw. N. B. VII, 1860. Stett. Ent. Z. 1847, 372. *Ochthera.*
marginella Fall. Hydromyz. 1823, 7, 3. *Psilopa.*

maritima Perris. Mémoires de l'acad. 1847, 495. *Hydrellia.*
maura Meig. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
mediterranea Lw. N. B. VII, 1860, 34. *Halmopota.*
megastoma Zett. Dipt. Sc. XII, 4754. *Ephydra.*
melanostoma M. S. B. VI, 1830, 123. *Ephydra.*
Mikii Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 280, 18. *Pelina.*
minuta Meig. S. B. VI, 124, 1830. *Ephydra.*
modesta Lw. N. B. VII, 1860, 23. *Hydrellia.*
mutata Zett. Dipt. Sc. 1846, 1876. *Notiphila.*
naňa Lw. N. B. VII, 1860, 9. *Psilopa.*
nasica Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 411. *Canace.*
nasuta Stenh. Ephydr. 1844, 192. *Parydra.*
nigella M. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
nigra R.-Desv. Myod. 1830, 790. *Keratocera.*
nigricans Stenh. Ephydr. 1844, 234. *Hydrellia.*
nigricauda Stenh. Ephydr. 1844, 248. *Philygria.*
nigriceps Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
nigricornis Stenh. Ephydr. 1844, 202. *Notiphila.*
nigricruris R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
nigrina Meig. S. B. VI, 1830, 69. *Notiphila.*
nigripennis Meig. S. B. VI, 1830, 75. *Notiphila.*
nigripes R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
nigripes Zett. Ins. Lapp. 717, 4. Dipt. Sc. V, 1903. *Notiphila.*
nigritarsis Strobl. Wien. Ent. Z. 1893, 280, 17. *Parydra.*
nigritella Stenh. Ephydr. 1844, 262. *Psilopa.*
nigrotaeniata Bezzi. Wien. Ent. Z. 1895, 137. *Psilopa.*
nitida Macqu. S. à B. 1835, 539. *Ephydra.*
nitida R.-Desv. Myod. 1830, 791. *Hydrellia.*
nitidula Fall. Hydromyz. 1823, 7. *Psilopa.*
nivea Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
niveipennis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
noctula Meig. S. B. VI, 1830, 119. *Ephydra.*
notata Stenh. Ephydr. 1844, 186. *Epipela.*
nubecula Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
nubilipennis Stenh. Ephydr. 1844, 180. *Ephydra.*
nympheae Stenh. Ephydr. 1844, 227. *Hydrellia.*
obliqua Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
obscura Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
obscura Meig. S. B. VI, 1830, 115. *Ephydra.*
obscurella Fall. Hydromyz. 1823, 10. *Notiphila.*
obscuripes Lw. N. B. VII, 1860, 10. *Psilopa.*
obscuripes Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Ephydra.*

obtecta Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Philygria.*
ochrostoma Brullé. Exp. en Morée III, 319, 698. *Ephydra.*
olivacea Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
opaca Meig. S. B. VII, 1838, 376. *Hydrellia.*
opaca Lw. N. B. IV, 55, 59. *Ephydra.*
opacula Zett. Dipt. Sc. XIV, 6317, 57. *Notiphila.*
ordinata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Athyroglossa.*
orichalcea Gimmerth. Bull. de Mosc. 1847, 202, 7. *Ephydra.*
palliditarsis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Clasiopa.*
pallidula Stenh. Ephydr. 1844, 257. *Clasiopa.*
pallipes Meig. S. B. VI, 1830, 67. *Notiphila.*
pallipes Meig. S. B. VII, 1838, 383. *Ephydra.*
paludum Meig. S. B. VI, 118, 1830. *Ephydra.*
palustris Fall. Hydromyz. 1823, 4. *Ephydra.*
palustris R.-Desv. Myod. 1830, 788. *Keratocera.*
picta Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
pictipennis Meig. S. B. VI, 1830, 122. *Ephydra.*
pilitarsis Stenh. Ephydr. 1844, 219. *Hydrellia.*
pilosigenis Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
planiceps Bohem. Resa 1851, 204. *Ephydra.*
plumosa Fall. Hydromyz. 1823, 9. *Notiphila.*
polita Macqu. S. à B. II, 1835, 524. *Hydrellia.*
porphyrops Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 4. *Hydrellia.*
posticata Meig. S. B VI, 1830, 66. *Notiphila.*
posticata Meig. S. B. VI, 1830, 124. *Ephydra.*
proboscidea R.-Desv. Myod. 1830, 796. *Saphaea.*
psilopina Zett. Dipt. Sc. VIII, 3331. *Ephydra.*
pubera Lw. N. B. VII, 1860, 32. *Parydra.*
pulchella Meig. S. B. VI, 1830, 70. *Notiphila.*
pulicaria Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 224. *Discocerina.*
pullula Fall. Hydromyz. 1823, 11. *Notiphila.*
pumilio Lw. N. B. VII, 1860, 44. *Scatella.*
punctatonervosa Fall. Hydromyz. 1823, 12. *Notiphila.*
punctulata Stenh. Ephydr. 1844, 241. *Philygria.*
pusilla Meig. S. B. VI, 1830, 71. *Notiphila.*
pusilla Meig. S. B. VI, 1830, 126. *Ephydra.*
pygmaea R.-Desv. Myod. 1830, 800. *Napaea.*
pygmaea Halid. Ent. Mag. I, 1834, 174. *Atissa.*
quadrata Fall. Hydromyz. 1823, 5. *Ephydra.*
quadrata Stenh. Ephydr. 1844, 182. *Ephydra.*
quadriguttata Meig. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
quadripunctata Meig. S. B. VI, 1830, 117. *Ephydra.*

quadrisetosa Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatella.*
quinquemaculata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
quinquepunctata Gimm. Bull. de Mosc. 1847, 201, 6. *Ephydra.*
ranula Lw. Berl. Ent. Z. 1874, 80. *Canace.*
ranunculi Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 402, 6. *Hydrellia.*
riparia Fall. Hydromyz. 1823, 3. *Ephydra.*
ripicola Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 404, 15. *Glenanthe.*
ruficeps Meig. S. B. VI, 1830, 75. *Notiphila.*
rufipes Meig. S. B. VI, 1830, 71. *Notiphila.*
rufipes Meig. S. B. VI, 1830, 126. *Ephydra.*
rufitarsis Meig. S. B. VII, 1838, 374. *Hydrellia.*
rufitarsis Meig. S. B. VII, 1838, 384. *Gymnopa.*
rufitarsis Macqu. S. à B. II, 1835, 536. *Ephydra.*
salinaria Bouché. Naturg. I, 99, 1834. *Halmopota.*
salinaria v. Heyden. Stett. Ent. Z. IV, 1843, 228. *Ephydra.*
salinae Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1812. *Ephydra.*
Schembrii Rond. Ann. de la soc. de Fr. II, 5, XXX, 1847. *Ochthera.*
Scholtzi Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Ephydra.*
scutellata Halid. Ann. of nat. hist. III, 406, 9, 1839. *Hyadina.*
sexmaculata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Philygria.*
sibilans Halid. Ent. Mag. I, 175, 1834. *Scatella.*
signata Lw. N. B. VII, 1860, 43. *Scatella.*
silacea Lw. N. B. VII, 1860, 41. *Scatella.*
sorbillans Halid. Ann. of nat. hist. III, 409, 24, 1839. *Scatella.*
spilota Curtis. Brit. Ent. 413, 1832. *Ilythea.*
stagnalis Fall. Hydromyz. 1823, 5. *Ephydra.*
stagnicola R.-Desv. Myod. 1830, 799. *Napaea.*
stagnicola R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
Stenhammari Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1842. *Ephydra.*
stictica Meig. S. B. VI, 1830, 121. *Ephydra.*
subguttata Meig. S. B. VI, 1830, 120. *Ephydra.*
subpunctata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Pelina.*
tarsata Stenh. Ephydr. 1844, 207. *Notiphila.*
tarsata Halid. Ann. of nat. hist. III, 1839, 403, 9. *Hydrellia.*
tarsella Zett. Dipt. Sc. V, 1846, 1934. *Psilopa.*
tetra Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Scatophila.*
thoracica Halid. Ann. of nat. hist. 1839, 402, 5. *Hydrellia.*
tibialis Macqu. S. à B. II, 1835. *Trimerina.*
tibialis Brullé. Exped. en Morée III, 1832, 318, 697. *Dichaeta.*
Trapae R.-Desv. Myod. 1830, 789. *Keratocera.*
transsylvana Beck: Dipt. St. IV, 1896. *Hydrellia.*
trinervis Stenh. Ephydr. 1844, 242. *Philygria.*

tristis Meig. S. B. VI, 1830, 72. *Notiphila.*
uliginosa Halid. Ins. Brit. II, 1853, 251, 3. *Notiphila.*
undulata Beck. Dipt. St. IV, 1896. *Parydra.*
variegata Lw. N. B. VII, 1860, 43. *Scatella.*
venusta Lw. N. B. VII, 1860, 7. *Notiphila.*
viridescens R.-Desv. Myod. 1830, 790. *Keratocera.*
viridescens R.-Desv. Myod. 1830, 793. *Hydrellia.*
viridis Macqu. S. à B. 1835, II, 527. *Hydrellia.*
viridula R.-Desv. Myod. 1830, 792. *Hydrellia.*
viridula R.-Desv. Myod. 1830, 795. *Hydrina.*
vittigera Zett. Dipt. Sc. XII, 4756. *Ephydra.*
vittipennis Zett. Dipt. Sc. V, 1924. *Notiphila.*
xanthocera Lw. Ueber Dipt. d. Augsb. Geg. *Hecamede.*

Ephydridae Europaeae.

Alphabetisches Verzeichnis aller sichergestellten Arten

mit Angabe der Synonyme.

NB.! Die sichergestellten Arten sind gesperrt gedruckt.

	Gattung	Tafel	Seite
abdominalis Stenh. Ephydr. 238, 33 . .	*Lytogaster*	Flügel V. 9.	203
aenea Fall. K. vetensk. akad. handl. 253, 10	*Pelina*	Flügel V. 14.	197
aenea Zett. Dipt. Sc. V, 1928, 55; siehe bei *aenescens* Stenh.	*Pelina*		198
aenea Fall. Oscin. 10, 1; siehe bei *subsultans* Fbr.	*Gymnopa*		127
aenescens Stenh. Ephydr. 210, 13 . . .	*Pelina*	IV. 30.	198
aestuans Halid. Ent. mag. I, 176 . . .	*Scatella*		233
affinis Stenh. Ephydr. 192, 18; siehe bei *fossarum* Halid.	*Parydra*		211
albicans Meig. S. B. VI, 66, 3 . . .	*Hecamede*	IV, 4, 5. VII. 4.	121
albiceps Meig. S. B. VI, 65; s. b. *mutata* Zett.	*Hydrellia*		176
albifrons Fall. Hydr. 10; s. b. *nigricans* Stenh.	"		183
albilabris Meig. S. B. VI, 71, 22 . . .	"		183
albipennis Lw. Stett. Ent. Z. 1848, 14 .	*Gymnopa*		127
annulipes Stenh. Ephydr. 203, 8 . . .	*Notiphila*		113
anomala Beck.	*Philotelma*		164
apicalis Perr. Mem. de l'acad. de Lyon II, 1841, 464	*Ephygrobia*		138
aquatica Beck.	*Notiphila*		114
aquila Fall. Hydr. 4, 3	*Parydra*		211
arcuata Latr. Hist. nat. XIV, 389; siehe bei *subsultans* Fbr.	*Gymnopa*		127
argyria R.-Desv. Myod. 793, 11; siehe bei *albilabris* M.	*Hydrellia*		183
argyrostoma Zett. Dipt. Sc. V, 1895, 31; siehe bei *albilabris* Meig.	"		183
argyrostoma Stenh. Ephydr. 176, 7; siehe bei *sorbillans* Halid.	*Scatella*		231
argyrogenis Beck.	*Hydrellia*		185
Attica Beck.	*Ephydra*		222
aurata Stenh. Ephydr. 167, 1; siehe bei *micans* Halid.	"		218

Alphabetisches Verzeichnis
der Gattungen.

Verzeichnis
der Schreib- und Druckfehler
in der Loew'schen Abhandlung über die Europäischen Ephydrinen.
Neue Beiträge VII, 1860.

Seite 5. Zeile 4 von oben lies anstatt: „sechsten Hinterleibsringes": fünften.

Seite 8. In der Anmerkung zu Gen. IV, *Discomyza* Meig., lies auf Zeile 3, 4 anstatt: „verlängerten": verkürzten.
Zeile 2 von unten lies anstatt: „*Hydrella*": *Hygrella.*

Seite 9. Bei sp. 4 *Psilopa leucostoma* M. erwähnt Loew, dass Macquart in seinen Suites à Buffon II, 524, 7 dieser Art die Länge von $1^1/_3$ Linie beimesse. Dies Loew'sche Citat beruht auf einem Versehen, da Macquart nur von $^3/_4$ Linien spricht.

Seite 11. Bei der Uebersicht der Arten der Gattung *Discocerina* Macqu. muss es heissen anstatt: „*obscurella* Meig.": *obscurella* Fall.

Seite 12. Zeile 7 von oben lies anstatt: „länger": kürzer.

Seite 13. Zeile 3 von oben lies anstatt: „Weibchen": Männchen.

Seite 22. Zeile 8 und 9 von unten lies anstatt: „*chrysostoma*": *erythrostoma.*

Seite 24. Zeile 10 von oben lies anstatt: „*nigrina*": *nigricans.*
Zeile 11 von unten lies anstatt: „*ripicola*": *pygmaea.*

Seite 41. Zeile 11 von oben lies anstatt: „*leucostoma*": *argyrostoma.*

Seite 43. Zeile 3 von oben lies anstatt: „*fenestrata* Halid.": *fenestrata* Stenh.

Seite 46. Zeile 2 von oben lies anstatt: „59": 60.
Zeile 8 von oben lies anstatt: „*Hydrellia flaviceps* Stenh.": *Hydrellia fulviceps* Stenh.
Zeile 11 von oben lies anstatt: „*nigrina* Stenh.": *nigricans* Stenh.
Zeile 15 von unten lies anstatt: „*Scatella polita* n. sp.": *Scatella laevigata* Lw.

Verzeichnis
aussereuropäischer Ephydriden.

Wiedemann: Aussereuropäische zweiflügelige Insekten II, 1830.

Ochthera empidiformis Say.	pag.	446.	Illinois.
Notiphila fasciata Wied.	„	589.	Ostindien
„ *albiventris* Wied.	„	„	„
„ *punctipennis* Wied.	„	590.	?
„ *exotica* Wied.	„	„	Montevideo.
„ *dorsopunctata* Wied.	„	591.	Ostindien.
„ *indica* Wied.	„	„	„
„ *difficilis* Wied.	„	„	Südamerika.
„ *peregrina* Wied.	„	592.	China.
„ *chinensis* Wied.	„	„	„
„ *immaculata* Wied.	„	„	„
Ephydra pictipennis Wied.	„	593.	Kap.
„ *lutea* Wied.	„	„	Westindien.
„ *Thomae* Wied.	„	„	St. Thomas.
„ *margaritata* Wied.	„	„	Egypten.

Walker: Insecta Saundersiana or Characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Esq. Vol. I, Diptera 1856.

Notiphila solita Walk.	pag.	406.	United States.
„ *argentata* Walk.	„	407.	„
„ *transversa* Walk.	„	„	„
„ *Brasiliensis* Walk.	„	408.	Brazil.
„ *costalis* Walk.	„	„	„
Ephydra pinguis Walk.	„	409.	United States.
„ *australis* Walk.	„	„	Vandiemensland.

Walker: List of the Specimens of dipterous Insects in the collection of the British Museum IV, 1849.

Notiphila nitidula Fall.	pag.	1098.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *smaragdi* Walk.	„	„	Sierra Leone.
„ *repleta* Walk.	„	1099.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *producta* Walk.	„	„	Albany river. Hudsons-Bay.
Ephydra picea Walk.	„	1105.	Albany river. Hudsons-Bay.

***Ephydra** oscitans* Walk. . .	pag. 1106.	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *octo-notata* Walk. .	„ „	Albany river. Hudsons-Bay.
„ *striata* Walk. . . .	„ 1107.	Albany river. Hudsons-Bay.

Walker: Catalogus of the dipterous Insects, collected in Makassar (Celebes) by M. A. Wallace with descriptions of new species. Journal of the Proceedings of the Linnean society (Zoology) vol. IV, 1860, 169.

Nomba n. g. (Walker).

Mas et Fem.: *Corpus latum crassum. Frons lata. Antennae brevissimae; articulus tertius subrotundus, arista subpubescens. Thorax subpubescens, quasi coriaceus; scutellum parvum; metathorax maximus, abdomen alasque incumbentes obtegens. Pedes breves, robusti; femora subincrassata; tibiae arcuatae. Alae parvae.*

Male and Female. Body broad, thick, compact. Head almost as broad as the thorax; front broad, narrower than the epistoma; face vertical. Antennae very short; third joint nearly round; arista very minutely pubescent. Thorax solid, apparently horny, very minutely pubescent; scutellum small; metathorax elliptical, enormously developed, covering the whole abdomen, sheltering the wings when in repose. Legs short, stout; femora slightly incrassated; tibiae curved. Wings concealed beneath the metathorax.

231. ***Nomba** tecta* nov. spec. (Walker). Mas et Fem.

Nigra, obscura, antennis piceis, tarsis flavis apice nigris, alis cinereis.

Male and Female. Black, dull. antennae piceous; tarsi yellow, with black tips; wings grey; veins black. Length of the body $1^1/_2$—$1^3/_4$ line; of the wings $2^1/_2$—3 lines.

Walker: On the diptera of the Eastern Archipelago. Journal of the proceedings of the Linnean society.

***Ephydra** taciturna* Walk.	Am.
„ *borboroides* Walk..	Celebes.
„ *maculicornis* Walk.	Celebes.
***Discomyza** obscurata* Walk.	Philippines.
„ *tenebrosa* Walk.	Nova Guinea.
***Nomba** tecta* Walk.	Celebes.
***Ochthera** innotata* Walk.	Celebes.
***Notiphila** lineosa* Walk.	Celebes.
„ *quadrifasciata* Walk.	Celebes.

Notiphila flavilinea Walk. . . . . . . Celebes.
„ *ortalioides* Walk. . . . . . Sahvatty. Mysol.
„ *unicolor* Walk. . . . . . . Mysol.
„ *unilineata* Walk.. . . . . . . Nova Guinea.
„ *carbonaria* Walk. . . . . . Nova Guinea.

Walker: Characters of undescribed diptera in the collection of W. W. Saunders Esq. 1857.
Trans. Ent. soc. London rev. 2, 1857.

Ephydra lata Walk. . . . . pag. 233. United States.
„ *brevis* Walk.. . . . . „ „ „
„ *oscitans* Walk. . . . . „ „ „
„ *nana* Walk. . . . . „ 234. „

Loew: Bidrag til kännedom om Afrika's diptera 1862.

Notiphila obscuricornis Lw.. . pag. 12. Swakop.
„ *bipunctata* Lw.. . . . „ „ „
„ *ignobilis* Lw. . . . „ „ CapBon.Sp.Swak.
Paralimna confluens Lw.. . . „ 13. Caffraria.
„ *limbata* Lw. . . . . „ „ „
„ *albonotata* Lw. . . „ „ „
Corythophora longipes Lw. . . „ „ „
Ochthera praedatoria Lw. . . „ 14. „
„ *chalybescens* Lw. . . „ „ Cap Bon. Sp.
Parydra bucculenta Lw. . . . „ „ Caffraria.

Loew: Monographs of the diptera of North-America I, edited by R. Osten Sacken 1862.

Dichaeta caudata Fall. . . . pag. 133. Middle States.
„ *brevicauda* Lw. . . „ „ M. St.
Notiphila scalaris Lw. . . . „ 134. M. St.
„ *bella* Lw. . . . . „ 135. M. St.
„ *vittata* Lw. . . . . . „ 136. M. St.
„ *carinata* Lw. . . . „ 137. M. St.
„ *unicolor* Lw. . . . „ 137. M. St.
Paralimna appendiculata Lw.. „ 138. M. St.
Discomyza balioptera Lw. . . „ 140. Cuba.
Psilopa aciculata Lw. . . . . . „ 142. Cuba.
„ *scoriacea* Lw. . . . . . „ 142. New-York.
„ *atra* Lw.. . . . . . . „ 143. M. St.
„ *umbrosa* Lw. . . . . . „ 143. Cuba.
„ *coeruleiventris* Lw. . . „ 144. Cuba.
Discocerina lacteipennis Lw. . „ 145. Washington.
„ *parva* Lw. . . . . „ 146. Washington.
„ *orbitalis* Lw. . . „ 147. Washington.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 354, 91.

Discocerina simplex Lw. . . pag. 147. Maryland.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 354, 92.
" *leucoprocta* Lw. . pag. 148. Maryland.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 355, 93.
Hydrellia ischiaca Lw. . . . pag. 150. M. St.
" *hypoleuca* Lw. . . " 151. M. St.
" *obscuriceps* Lw. . . " 152. M. St.
" *scapularis* Lw. . . " 153. United States.
" *valida* Lw.. . . . " 153. M. St.
" *formosa* Lw. . . . " 154. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 355, 94.
Philygria fuscicornis Lw. . . pag. 155. M. St.
" *opposita* Lw. . . . " 156. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 356, 95.
" *debilis* Lw. . . . pag. 157. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 357, 96.
Ochthera exsculpta Lw. . . . pag. 160. Cuba.
" *mantis* Deg.. . . . " 161. M. St.
" *tuberculata* Lw. . . " 161. Illinois.
" *rapax* Lw. . . . . " 162. Carolina.
Brachydeutera dimidiata Lw. " 163. Washington.
argentata Walk., Ins. Saund. 1856.
Parydra bituberculata Lw. . . pag. 165. M. St.
" *quadrituberculata* Lw. " 165. M. St.
" *breviceps* Lw. . . . " 167. M. St.
" *paullula* Lw. . . . " 167. ?
" *abbreviata* Lw. . . . " 168. Pensylvania.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 357, 97.
Ephydra atro-virens Lw. . . pag. 169. M. St.
Scatella favillacea Lw. . . . " 170. M. St.
" *lugens* Lw.. . . . . " 171. M. St.
" *obsoleta* Lw. . . . . " 172. Washington.
Berl. Ent. Zeitschr. 1861, 358, 98.

Osten Sacken: Catalogue of the described Diptera of North-America 1878, 200—204.

Notiphila avia Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 193. Hudsons-Bay. Terr.
" *macrochaeta* Lw . . . 192. Texas.
" *pulchrifrons* Lw. Centurio X, 102, 84. B. E. Z. 1872. Texas.
" *erythrocera* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 194. Cuba

Paralimna decipiens Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 195. Texas.
Psilopa aeneo-nigra Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 196. Texas.
" *atrimana* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 197. Texas.
" *nobilis* Lw. Berl. Ent. Z. 1862, 92. Columbia.
" *pulchripes* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 197. Texas.
Athyroglossa glaphyropus Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 198. Texas.
Hydrellia conformis Lw. Berl. Ent. Z. 1869, 41, 73. Newport.
Philygria vittipennis Zett. Staeger's Groenl. Antl. 369. Grönland.
Hyadina gravida Lw. Berl. Ent. Zeitschr. 1863, 325, 98. Sitka.
Pelina truncatula Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 198. Texas.
Parydra appendiculata Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 202. Texas.
" *imitans* Lw. Zeitschr. f d. ges. Naturw. 1878, 201. Massachusetts.
" *limpidipennis* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 201. Columbia
" *unituberculata* Lw. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1878, 200. Columbia.
" *varia* Lw. Berl. Ent. Z. 1863, 326, 100. Sitka.
Ephydra halophila Packard Proc. Essex Instit. VI, 46. Illinois.
" *obscuripes* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1866, 50, 92. Massachusetts.
" *subopaca* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1864, 98, 99. Connecticut.
" *crassimana* Lw. Berl. Ent. Zeit. 1865, 182, 88. Mexico.
" *hians* Say. J. Acad. Phil VI, 188. Compl. Wr. II, 371. Mexico.
Scatella mesogramma Lw. Berl. Ent. Zeit. 1869, 42, 74 Newport.
" *quadrata* Fall. Hydromyz. 5, 6. North-America.

Scatella sejuncta Lw. Berl. Ent. Zeit. 1863, 326, 99. Sitka.
" *Stenhammari* Zett. Dipt. Scand. V, 1842, 24. North-America
" *stagnalis* Meig. Staeg. Groenl Antl. 103. Greenland.
Caenia spinosa Lw. Berl. Ent Zeit. 1864, 99, 100. New-York.
Ilythea spilota Curtis. Brit. Entom. 413. . North-America.

v. d. Wulp: Amerikan'sche Diptera. Tijdschrift voor Entomologie deel XXVI, 58

Ephydra caesia v. d Wulp . . Argentina (Weyenbergk).

v. d. Wulp: de Sumatra-expeditie Separat.

Notiphila ciliata v. d. Wulp. , pag. 55. Sumatra.
Discomyza punctipennis v. d.Wulp. " 56. Sumatra.
Clasiopa albitarsis v. d. Wulp. . " 56. Sumatra.

v. d. Wulp: Eenige uitlandsche Diptera Tijdschrift voor Entomologie XXXIV, 1891.

Paralimna javana v. d. Wulp . . . . Java.

C. G Thomson: Kongliga Svenska Fregatten Eugenies Resa etc. (Diptera).

Ephydra prionoptera Thoms. . pag 590. Patagonia.
" *pleuralis* Thoms . . " 591. Manilla.
" *pentastigma* Thoms . " 591. California.
" *ochropus* Thoms. . . " 592. Montevideo.
" *bispinosa* Thoms. . . " 593 Rio Janeiro.
Notiphila sternalis Thoms. . . " 593. Manilla.
" *quadrisetosa* Thoms. " 594 California.
" *granifera* Thoms . " 594. Insulae Rossi.
" *radiatula* Thoms. . " 595. China.

A. E. Eaton: Breves Dipterarum uniusque Lepidopterarum insulae Kerguelensi indigenarum diagnoses.
The entomologists Monthly Magazine vol. XII, 1875—76, 58.

Genus *Amalopteryx* n. g.

Alis anguste linearibus longis, prope bases singulariter transverse replicatis posticeque reflexis, plica inter costae articulationem areaeque suturalis basim transiente, apice et margine antica breviter setosis; costa brevissima articulata abrupte abscissa, sub-costa margini anticae pro costa continua, nervorum cubitalium ad alae apicem antico paene. postico plane, excurrente, suturali medium versus margini

internae confluente, costula frenuli paulo costa longiori nervula transversali cubito suturali adjuncta; capite thoraceque abdomini latitudine aequalibus, bene non dense setosis, oculis remotis, pedibus validis, femoribus posticorum robustis tarsisque proximo articulorum longissimo; abdomine ovato, quinque-articulato, genitalibus protrusis.

Amalopteryx maritima Eaton.

Fuliginosa, pedibus setisque atris, capite thoraceque setis erigentibus longis, antennis nigris, abdomine pilis appressis atris; corpore in toto pube microscopice brevissime arctissime appressa fuliginea.

Long. corp 3 mill. *Apud litora communis.*

Anmerkung zu *Amalopteryx* Eaton von G. H. Verrall, Observations on the Insects collected in Kerguelen Islands 1879:

It may be mentioned, that the only known species of the nearest allied British genus *Hecamede* has somewhat similar habits, beeing found on fresh marine rejectamenta and but seldom attempting to fly. *Amalopteryx* ist apparently less strictly confined to the shore, being commonest among the grass bordering the beach and among the birds nests in the cliffs.

Genus *Apetaenus* n. g.

Alis squamiformibus minutis, halteribus parvis, capite thoraceque vix abdomine angustioribus, corpore bene setoso, oculis remotis, pedibus mediocribus proximo articulorum tarsalium longissimo, abdomine acute ovali sexarticulato genitalibus haud retractis. Larvis inter scopulos maritimos in algis viventibus.

Apetaenus litoralis Eaton.

Atra aterrime setosa, alis nigricantibus oblongis lente ante apices emarginatis satisque costas versus atro setulosis, halteribus pallide testaceis vel, cum pulvinis, albidis, ore pallido, striga longitudinali atra in maculis duabus ad secundum segmentorum divisa, linea spiraculari pallide cinerea, ovipositoris proximo et tertio articulorum nigro-lineatis, ovis pallide ochraceis.

Long. corp. ♂♀ 4,5—5 mill.

Habitat inter acervata maritima, larvis pallide griseis in Enteromorpha viventibus,

J. Bigot: Mission scientifique du Cap Horn, Diptères 1888.

Notiphila alboclavata Bigot.. . pag. 41.

Schiner: Reise der österreichischen Fregatte Novara; zoologischer Theil Band II, Diptera 1868.

Notiphila sinensis Schin. . .	pag. 241.	Hongkong.
„ *triangulifera* Schin.	„ „	Südamerika.
Paralimna secunda Schin. . .	„ „	Südamerika.
„ *molossus* Schin. .	„ 242.	Südamerika.
Discomyza pelagica Frnfeld. Verh. d. zool. bot. Ges.	XI, 451.	Nikobara.
Ephygrobia metallica Schin. .	pag. 242.	Südamerika.
Ectropa nov. gen. Siehe d. Beschr. Seite 200.		
Ectropa viduata Schin. . . .	pag. 243.	Sydney.
Ochthera rotunda Schin. . . .	„ „	Nikobaren.
Scatella Sancti-Pauli Schin. .	„ „	St. Paul.

Schliesslich wäre noch der Gattung *Blepharitarsis* Macqu. Erwähnung zu thun, die Macquart in seinen Diptères exotiques beschrieben und abgebildet hat; jedoch stimmen Beschreibung und Figur nicht überein; unter Anderem zeigt die Figur 2 Wurzelzellen, von denen die Beschreibung nichts sagt. Loew lässt es daher fraglich, s Seite 2 seiner Abhandlung über die Europäischen Ephydriniden, ob diese Gattung der Familie angehöre, glaubt aber der Beschreibung Macquart's doch einen grösseren Werth beimessen zu sollen als seinen Abbildungen, die ja wie bekannt, auf Genauigkeit und Zuverlässigkeit keinen Anspruch erheben können. Herr von Röder ist derselben Ansicht. Sollte die Figur richtig sein, dann hätten wir in *Blepharitarsis* neben *Canace* Halid. eine zweite Gattung mit deutlich ausgebildeten Wurzelzellen.

Nach vorstehender Aufzählung sind bis jetzt 159 aussereuropäische Arten bekannt; von diesen kommen jedoch nachstehend verzeichnete 11 Arten gleichzeitig in Nordamerika und Europa vor; es sind dies folgende:

Dichaeta caudata Fall., *brevicauda* Lw. *Ochthera mantis* Deg. *Philygria vittipennis* Zett. *Ephydra obscuripes* Lw. *Scatella quadrata* Fall., *Stenhammari* Zett., *stagnalis* M. *Ilythea spilota* Halid. *Ephygrobia nitidula.*

Es verbleiben somit an neu hinzutretenden aussereuropäischen Arten noch 148.

Von den 181 bis jetzt bekannten europäischen Arten konnte ich bis jetzt 100 als in Schlesien einheimisch auffinden. Loew, der nur 60 schlesische Arten kannte, schätzte deren Zahl auf 126—130. Es ist nicht unmöglich, dass er richtig taxirte, denn die mir bis jetzt bekannten 100 Arten stellen nur das Resultat dreijährigen Sammelns dar.

Nachtrag.

Aus der erst kürzlich in zweiter Auflage veröffentlichten Schrift: „Manual of the families and genera of North-American Diptera" by Samuel W. Williston, New Haven 1896, pag. 110 habe ich entnommen, dass Professor Williston noch 2 neue amerikanische Gattungen bekannt gemacht hat. Es sind dies: *Ochtheroidea* Will. und *Pelomyia* Will. Die erstere muss mit *Ochthera* Latr., die andere mit *Pelina* Halid. nahe verwandt sein. Ich füge sie ergänzend den auf Seite 101 aufgeführten aussereuropäischen Gattungen hinzu.

Ochtheroidea Williston. Trans. of London Ent. society, June 1896 British Indian Insects.

Pelomyia Williston Insects of the Death Valley expedition. North-American Fauna pag. 258.

Bei der Kürze der Zeit war es mir nur durch die liebenswürdige Hilfsbereitschaft des Herrn v. Röder noch möglich, von der letzteren Gattung die Beschreibung zu erhalten, welche ich nachstehend folgen lasse.

Pelomyia nov. gen. Ephydridarum (Will).

Third joint of antennae rounded, second joint not unguiculated; arista long, very finely pubescent, nearly bare. Eyes wholly bare. Face of only moderate breath, moderately convex. Cheeks moderately broad. Front moderately broad with well developed bristles. Clypeus not projecting. Thorax with four rows of bristles extending to the anterior part. Middle tibiae without bristles on the outer side. The genus seems nearest related to *Pelina*, from which it differs in the retracted clypeus, the bristles of the anterior part of the thorax; etc. The eyes are bare under the highest magnification. The neuration does not differ from *Notiphila*, etc.

Monterly Calif. *Pelomyia occidentalis* Will.

Herr v. Röder macht mich ferner aufmerksam auf eine Publication des Herrn Dr. Coquillett aus Washington, der in den „Entomological News Philadelphia Penns. September 1896, pag 220" eine wie es scheint sehr interessante neue Gattung entdeckt und wie folgt beschrieben hat.

A new subfamily of Ephydridae, by Dr. W. Coquillett, Washington, D. C.

In a very interesting collection of diptera recently captured by Mrs. Annie T. Slosson in southern Florida and submitted to the

writer for names are two specimens of a hitherto undescribed form allied to the Ephydridae, but differing from all of the known species by the entire lack of long bristles, and by the unusually short antennal arista. The absence of a spur on the second antennal joint and of bristles on the outer side of the tibiae, taken in connection with the hairy eyes, would throw this form in the subfamily Hydrellina, but the entire absence of bristles, the unusually short antennal arista and the short face, will necessitate the erection of a new subfamily, for which the name Lipochaetinae is proposed (from the Greek λιπ, without and χαιτη, seta). The principal characters of this new form are as follows:

Lipochaeta n. gen.

Entire insecte destitute of long bristles. Head as broad as the thorax, in profile longer than high; eyes protuberant, round, densely short pilose; face scarcely one-eight as long as the front, clypeus projecting nearly the length of the face, oral opening, one and one — half times as wide as the front; cheeks at least one — half as wide as the eye-hight; antennae shorter than the transverse diameter of either eye, bent outwardly and partly concealed in cavities in the face; first joint minute, the second broader than long, the third hemispherical narrower than, but nearly as long as the second; arista dorsal bare, shorter than the third antennal joint, unusually robust, less than three times as long as broad; scutellum subconical, one-fourth as long as the thorax. Abdomen elongate oval, nearly as wide as and about as long as the thorax, composed of five segments. Legs slender, claws large, curved; pulvilli well developed; auxiliary vein wanting, second basal cell wanting, hind cross-vein slightly more than its own length from the tip of the fifth. Type: the following species.

Lipochaeta Slossonae n. sp.

Black, the halteres and tarsi yellow, densely whitish pollinose, the front except next the eyes, dorsum of thorax and of scutellum grayish brown pollinose. Wings whitish hyaline, veins brown, the third and fourth strongly converging toward their tips. Length 2,5 millim.

Punta Gorda, Florida. Two specimens from Mrs. Annie T. Slosson, who writes that she took seven specimens which were flying over mud. —

Druckfehler.

Seite 96. Zeile 11 von unten lies: „Tafel VII“ anstatt: Tafel IV.
Seite 115 ist vor *Paralimna appendic.* einzuschalten: „Taf. V, Fig. 6 und Taf. VII, Fig. 3“.
Seite 122. Zeile 16 ist einzuschalten: „Taf. VII, Fig. 5.
Seite 123. Zeile 13 von oben lies: „Figur 8“ anstatt: Figur 7.
Seite 126 unten einzuschalten: Taf. IV, 17 und Taf. VII, 8.
Seite 129. Zeile 9 ist einzuschalten: Taf. IV, 13 und Taf. VII, 7.
Seite 130. Zeile 2 von unten ist einzuschalten: Taf. VII, 9.
Seite 133. Zeile 14 ist einzuschalten: Taf. VII, 10.
Seite 137. Vor der Bestimmungstabelle ist einzuschalten: Taf. VII, 2 Taf. IV, 2, 3.
Seite 145. Am Ende des Absatzes ist einzuschalten: Taf. VII, 6.
Seite 165. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 18 und 19 und Taf. VII, 12.
Seite 167. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 25; Taf. V, 10 und Taf. VII, 15.
Seite 168. Am Ende des 1. Absatzes ist einzuschalten: Taf. IV, 15 und Taf. VII, 11.
Seite 202. Zeile 5 von oben lies: Taf. IV, Fig. 28: Kopf. Taf. VII, Fig. 29: Flügel.
Seite 206. Letzte Zeile ist hinter; „Flügel“ einzuschalten: Tafel V.
Seite 213. Zeile 7 von unten lies: „Fig. 22“ anstatt: Figur 23.
Seite 220. Zeile 20 von oben lies: „Flügel“ anstatt: Thorax.
Seite 225. Am Ende des 2. Absatzes ist einzusch.: Taf. VII, Fig. 22.

Ein für Deutschland neuer Lixus.

Bei einem mehrtägigen Ausflug, den ich mit Frau und Kindern nach den Masurischen Seen südwärts von Lötzen unternahm, machten wir für mehrere Tage an dem Endpunkt dieser Seenkette, in Rudszanny, zwischen dem Guszin- und Niedersee gelegen, Rast. Die herrliche, wald- und wasserreiche Umgebung bot Gelegenheit zu immer neuen Ausflügen, auf welchen ich als eifriger Käfersammler natürlich auch stets meinen Klopfschirm mit mir führte. Die koleopterologische Ausbeute entsprach gerade nicht meinen Erwartungen, wohl wegen der für Käfer schon etwas ungünstigen Jahreszeit (Mitte Juli) und könnte ich als bemerkenswerthe Sachen nur *Coccinella distincta* (Fald.); *Dictyoptera affinis* (Payk.); *Strangalia bifasciata* (Müller), letztere in Ostpreussen sehr vereinzelt, anführen. Dagegen warf mir ein glücklicher Zufall einen Rüsselkäfer in den Schirm, der bisher in Deutschland noch nicht gefunden. An einer Berghalde des Niedersees neben einer dort befindlichen Schneidemühle klopfte ich Umbelliferenbüsche ab. Im Schirm schien nichts Besonderes enthalten zu sein, auf dem Grunde lagen 2 scheinbar welke zusammengerollte Blätter, die ich eben zwischen die Finger nehmen und herauswerfen wollte, als ich zu meinem Erstaunen eine feste Masse fühlte und bei näherem Zusehen bemerkte, dass diese Pseudoblätter 2 Rüsselkäfer mit angezogenen Beinen waren. Meine Freude war gross. Gestalt und Aussehen der Thiere war mir vollständig unbekannt, nur konnte ich aus den am Ende mit 2 Spitzen versehenen Flügeldecken sofort konstatiren, dass es eine *Lixus*-Art sein müsse. An Litteratur hatte ich nur den kleinen Fricken mitgenommen, derselbe gab mir keinen Aufschluss, ebensowenig später hier in Königsberg: Seidlitz, Fauna baltica, dagegen konnte ich aus desselben Autors Fauna transsylvanica konstatiren, dass mir *Lixus cylindrus* Fabr., der für Ungarn, Lombardei und Frankreich angegeben wird, in die Hände gefallen war. — Nach einigen Tagen fing ich an derselben Oertlichkeit noch ein Stück.

Ich setze die Beschreibung dieses *Lixus* nach Seidlitz her und ergänze dieselbe durch einige Bemerkungen, die ich an meinen 3 Exemplaren gemacht.

„Fühlerschaft so lang als die ganze Geissel, Flügeldecken an der Spitze einzeln lang zugespitzt und einen abgesetzten Dorn bildend, Schenkel deutlich zur Spitze gekeult, Rüssel so lang als das Halsschild, Halsschild grob punktirt, Flügeldecken mit deutlichen Schultern, nach hinten etwas breiter und dann plötzlich gerundet verengt, die Nath hinten kaum herabgebogen, die Seiten hinten zum Nathwinkel aufsteigend, der Dorn kurz, dick und etwas in die Höhe gerichtet, die Streifen an der Basis und an der Spitze furchenförmig vertieft, Oberseite schwarz, scheckig weiss behaart, die Behaarung an den Seiten des Halses und auf einer Querbinde vor der Spitze der Flügeldecken, oft auch auf der Nath dicht weiss. L. 10—11 mm." —

Der Rüssel ist an meinen Exemplaren etwas länger als das Halsschild und schwach gekrümmt, auf der Oberseite desselben in der Gegend des Fühleransatzes bei den 2 grösseren Exemplaren (wohl den Weibchen) eine deutliche Längsfurche, bei dem dritten kleineren Exemplar undeutlich, auf dem Kopf zwischen den Augen eine kleine Vertiefung, Fühlerschaft und Geissel rothbraun, Keule dicht weiss behaart, Basis des Halsschildes stark zweibuchtig, Flügeldecken hinter dem Halsschild schwach niedergedrückt, die Punkte auf den Flügeldecken beim ♂ ziemlich klein, bei den beiden ♀♀ tief, stark und lang, so dass bei dem einen Exemplar die starken Furchen an der Basis und Spitze sich zum Theil auch schon mitten auf den Flügeldecken vorfinden. Die scheckig weisse Behaarung der Flügeldecken erscheint aus der Ferne gesehen längs der Nath als eine sehr breite aber nur schwach weisse Längsbinde, dagegen ist die mit dem letzten Drittel der Flügeldecken anfangende Querbinde dicht tomentartig weiss behaart. Noch dichter tomentartig weiss ist freilich die Behaarung des Halsschildes, die sich an den Seiten desselben bis etwa zur Mitte heraufzieht, unten aber über das ganze Prosternum, Mesosternum und die Seiten des Metasternums bis zum ersten Abdominalsegment reicht. Die weisse Querbinde auf dem letzten Drittel der Flügeldecken nimmt etwa die Hälfte dieser Partie ein, das letzte Sechstel ist schwarz mit wenigen weissen Fleckchen, aber einer sehr charakteristischen rothbraunen Bestäubung, die auch an der Basis der Flügeldecken auftritt und sich bis auf die Basis des Halsschildes herüberzieht. Die Abdominalsegmente tragen an der Spitze des Seitenrandes jederseits einen gelblich-weissen Haarzipfel und zeigen innerhalb der im Uebrigen ziemlich schwachen Behaarung grosse nackte Augenpunkte; auch sie sind ausserdem rostbraun bestäubt.

Gustav Vorbringer, Königsberg i. Pr.

Bibliographische und theilweise psychologische Untersuchung über die zwei Ausgaben der Erstlingsarbeit von H. Loew: Ueber die Posener Dipteren,

von

C. R. Osten Sacken.

Motto: Amicus Loew, sed magis amica veritas.

Bekanntlich ist die Erstlingsarbeit Loew's über die Posener Dipteren (1840) in zwei Ausgaben in demselben Jahre erschienen:

1. Bemerkungen über die in der Posener Gegend einheimischen Arten mehrerer Zweiflügler-Gattungen. Im Posener Gymnasial-Programm 1840, 39 Seiten in 4°. Mit 1 Tafel.

2. Ueber die im Grossherzogthum Posen aufgefundenen Zweiflügler; ein Beitrag zur genaueren kritischen Bestimmung der europäischen Arten. In Oken's „Isis" 1840, 36 quarto zweispaltige Seiten, mit 1 Tafel.

Hagen's Bibl. Ent., sub voce Loew, bemerkt über die zweite Ausgabe: „Im Wesentlichen dasselbe wie No. 1, teste Loew." Da bis jetzt, meines Wissens, ein Vergleich beider Ausgaben nie veröffentlicht worden ist, so habe ich mich dieser Mühe unterzogen.

Der grösste Unterschied zwischen den beiden Ausgaben besteht in den Tafeln. Im „Programm" sagt Loew (ganz am Ende, p. 39): „Durch die Grenzen des gestatteten Raumes breche ich die Bemerkungen über die Arten der bei uns einheimischen Zweiflügler hier ab. Einige der Figuren auf beigegebener Tafel werden dadurch überflüssig. Einige andere Figuren brauchen wohl keiner Berichtigungen; im Ganzen aber kann dem Lithographen das Lob nicht versagt werden, dass er die Figuren derselben mit Treue und Geschick ausgeführt hat, was um so grössere Anerkennung verdient, da es sein erster Stich entomologischer Gegenstände ist."

In der Tafel der „Isis" sind die überflüssig gewordenen Figuren selbstverständlich ausgelassen (Fig. 56—63). Die übrigen Figuren

nehmen nur die obere Hälfte der „Isis"-Tafel ein. Des verminderten Raumes wegen sind sie zusammengedrängt und anders vertheilt. Mehrere Veränderungen sind eingeführt:

Fig. 11 (Flügel von *Bibio hortul.* ♀, Varietät) ist ausgelassen, auch im Text die Stelle unterdrückt.

Fig. 19, *Empis livida.* Die dritte Ader ist richtig gegabelt abgebildet, während sie in der Programm-Tafel unrichtig ungegabelt wiedergegeben ist.

Fig. 38 giebt die vollständige Figur von *Triglyphus primus*, während die Programm-Tafel nur eine Skizze des Schildchens und des Hinterleibes enthält.

Uebrigens ist die Programm-Tafel eine bessere Lithographie als die „Isis"-Tafel. In Fig. 1 der letzteren (Bein des *Aspistes*) ist die Behaarung von der in der Programm-Tafel sehr abweichend; auch die anderen zu *Aspistes* gehörigen Figuren (Fig. 5—6) scheinen mir schlecht gerathen; in beiden Fällen habe ich zu der Programm-Tafel mehr Vertrauen. In den übrigen Figuren der Isis-Tafel bemerkt man überhaupt eine unsichere Zeichnung.

Den Text der beiden Ausgaben habe ich zwar mit diplomatischer Genauigkeit, von Anfang bis zu Ende, nicht verglichen, glaube aber, dass man sich auf die Aeusserung Loew's gegen Hagen verlassen kann, „dass der Text im Wesentlichen derselbe ist". Nur kleine Zusätze und Veränderungen habe ich bemerkt; so z. B. auf p. 515, nach Gen. II, *Scatopse*, ist, als Gen. III, eine kurze Notiz über *Penthetria* eingefügt. Auf p. 518 ist zur Gattung *Beris* ein Zusatz beigegeben, etc.

Was mir aber befremdend erscheint, ist, dass das Postscriptum auf p. 39 der ersten Ausgabe, in welcher von Zeller's Arbeit in „Isis" 1840 die Rede ist, in der zweiten Ausgabe fehlt, es ist weder erwähnt noch in irgend einer Weise berücksichtigt. Loew sagt (erste Ausgabe, p. 39): „Endlich habe ich einer vortrefflichen entomologischen Arbeit von P. C. Zeller in Glogau (Beitrag etc.) zu erwähnen, die in dem ersten der diesjährigen Hefte von Oken's „Isis" enthalten ist. Leider ist mir dies Heft viel zu spät zugekommen, als dass ich Zeller's wichtigen Beitrag bei der Bearbeitung des Textes jener Familien hätte benutzen können. Ich muss deshalb über mehrere Punkte nachträglich Rechenschaft ablegen, und freue mich, in fast allen Punkten unsere Ansichten übereinstimmend zu finden." Dann folgen Vergleiche und Bemerkungen, z. B. über *Anthrax flava* Meig., besonders aber über die Asiliden. Loew's *Asilus nanus* n. sp. ist als Synonym von *A. setulosus* Zeller anerkannt und letzterem die Priorität zugestanden (eine Priorität, welche Loew auch später in der Linn. Ent. IV, p. 111, No. 58, 1849, be-

rücksichtigt hat). *Asilus hispidus* Zell. wird mit *A. trigonus* M. identificirt, was in Linn. III, p. 443 (1843) ebenfalls aufgenommen ist u. s. w.

Diese Abwesenheit des Postscriptums in der zweiten Ausgabe scheint zu beweisen, dass das Manuscript desselben noch vor der Beendigung des Druckes der ersten (in Posen) an die Redaction der „Isis" befördert worden ist. Wahrscheinlich wollte Loew durch eine gleichzeitige Herausgabe in der „Isis" seiner Arbeit eine weitere Verbreitung sichern.

Bei dieser Gelegenheit entsteht aber die folgende Frage: Das posensche Schulprogramm trägt das Datum 21. April 1840, muss also bald nach diesem Datum im Druck erschienen sein. Kurz vorher hatte Loew das verspätete erste Heft der Isis 1840 erhalten, welches die ausgezeichnete Arbeit Zeller's enthält. Loew's zweite Ausgabe erschien in „Isis" 1840, No. VII, also frühestens im Juli. Wie war es möglich, dass Loew, der die Zeller'sche Arbeit schon in seiner ersten Ausgabe besprochen hatte (also etwa Ende April), ihrer in der zweiten Ausgabe (im Juli) gar nicht erwähnte? Selbst angenommen, dass das Manuscript der zweiten Ausgabe sich schon in den Händen der Redaction der „Isis" befand als die erste erschien, so hatte Loew doch Zeit genug, um sich mit dieser Redaction zu verständigen, damit wenigstens das Postscriptum (p. 39) der ersten Ausgabe der zweiten beigefügt wäre. Ob das Zufall, oder Absicht war, wollen wir nun untersuchen.

Dieser zweiten, beinahe unveränderten Ausgabe ist eine neue, vollständig veränderte Vorrede vorausgeschickt. Die Vorrede der ersten Ausgabe entspricht ihrem Zweck als Vorrede einer Localliste von Insecten vollkommen; ein eifriger Localsammler, Herr Oeconom Krupski, ist lobend erwähnt, und andere nothwendige Erklärungen gegeben. In der Vorrede der zweiten Ausgabe („Isis") ist das Localinteresse ganz bei Seite gelassen, des Localsammlers gar nicht gedacht; die Absicht ist offenbar vorhanden, der Arbeit eine grössere Bedeutung als die eines Localverzeichnisses zu geben. Auch die Veränderung im Titel der zweiten Ausgabe scheint dieselbe Absicht zu verrathen. Der Titel der ersten Ausgabe bezeichnet ein bescheidenes Localverzeichniss. In der „Isis" wird dem Titel durch den Zusatz „Beitrag zur genaueren kritischen Bestimmung der europäischen (Dipteren) Arten" mehr Emphase verliehen.

Geht man auf den näheren Inhalt der Vorrede ein, so entsteht unwillkürlich der Verdacht, dass sie mit Rücksicht auf Zeller's Arbeit verfasst wurde, obgleich diese Arbeit in ihr mit keiner Silbe erwähnt ist. Loew's Kennerauge hatte in Zeller's Werk eine Muster-

arbeit erkannt, und darin eine gefährliche Concurrenz für sein eigenes, in demselben Bande der „Isis" zu publizirendes Werk geahnt. Da entstand der Gedanke, vermittelst der neuen Vorrede der Arbeit eine höhere Bedeutung zu verleihen. In dieser Vorrede werden die traurigen Zustände der damaligen Dipterologie beklagt und Desiderata der Zukunft besprochen, auch der Fortschritt bezeichnet, den die vorliegende Arbeit böte. Zugleich werden Entschuldigungen vorgebracht, dass über Entwickelungsgeschichte und Lebensart der Fliegen keine Bemerkungen hinzugefügt sind, Gesichtspunkte, welche gerade Zeller mit Vorliebe behandelt hatte; es wird darauf hingewiesen, dass man sich angelegen sein liesse, die Gesetze des Variirens der Zweiflügler zu erkennen, ein Thema, welchem Zeller in der Beschreibung der Varietäten der Tabaniden eine bis dahin in der Dipterologie ungewohnte Sorgfalt gewidmet hatte. Ist meine Vermuthung richtig, so folgt daraus ganz natürlich, dass Loew Zeller's Arbeit in der zweiten Ausgabe vorsätzlich gar nicht erwähnte, um dieser Ausgabe einen Anschein von Selbständigkeit zu geben, als ob sie noch bevor Loew von der Zeller'schen Arbeit Kenntniss hatte, entstanden sei. Bei aller seiner Begabung war Loew merkwürdig empfindlich, und deshalb ist es gar nicht unwahrscheinlich, dass er, um seine Eigenliebe zu retten, zu diesem Kunstgriff Zuflucht genommen hat. Leser der „Isis" brauchten ja die posener Ausgabe nicht zu kennen!

Das Resultat meiner Auseinandersetzung bestände demnach darin dass, wenn man beide Ausgaben nicht zugleich benutzen kann, die erste entschieden den Vorzug verdient, weil sie das wichtige Postscriptum p. 39 enthält, und weil die Tafel im Ganzen besser gelungen ist.

Da Exemplare von Oken's „Isis" nicht überall zugänglich sind, so halte ich es für angemessen, die ganze Vorrede der zweiten Ausgabe hier wiederzugeben. Obgleich diese Ausarbeitung mir weitschweifig und verworren erscheint, als ob der Autor seiner eigenen Absicht nicht ganz klar bewusst war, so ist sie doch als Erstlingsarbeit von Loew ein interessantes Document. [1])

Vorrede.

Wir haben durch die Verdienste Meigen's, Wiedemann's, Fallen's und Macquart's, sowie durch die zum Theil ausgezeich-

[1]) Schon vor Jahren hat ein Dipterologe (ich vergesse, welcher) mir gesagt, dass Loew von seiner ersten Arbeit nicht gern zu sprechen war. Diese Bemerkung, die ich damals nicht verstand, fällt mir jetzt als eine Bestärkung meiner Ansicht ein.

neten Leistungen der Verfasser mehrerer monographischen Arbeiten unsere Kenntniss der zweiflügeligen Insecten in den letzten Jahrzehnten mehr als verdreifacht. Noch immer aber wissen wir über die europäischen Arten sehr wenig. Denn ganz abgesehen von der Anatomie, der Entwickelungsgeschichte, und mithin leider auch vom System ist in der Bestimmung der Species selbst noch sehr Vieles unsicher. Wer wüsste nicht, wie viele Species nur nach einem Geschlechte beschrieben sind, wie manche nach einem einzigen Exemplare, oft nach einem trübselig verstümmelten. Nicht weniger Zweifel hat die Unbestimmtheit einzelner Schriftsteller im Gebrauche mancher orismologischer Ausdrücke hervorgebracht.

Viele Species endlich sind unlösbare Räthsel; so eine nicht geringe Anzahl der von Macquart mit wenig mehr als einer kurzen Artphrase aufgestellten; ein bei neuen Arten jedenfalls zu verwerfendes Verfahren, da es früher oder später Zweifel und Irrthümer herbeiführen muss; in systematischen Werken mag es immerhin seine gute Geltung haben, vorausgesetzt, dass auf eine ausführliche Beschreibung hingewiesen werden kann. So ist denn überall noch gar manches berichtigend theils, und theils ergänzend hinzuzufügen, manches Neue überdies aufzustellen. Wenn dies alles nun als bekannt und anerkannt vorausgesetzt werden darf, so wird eine Arbeit, welche jene Zweifel wenigstens zum Theil aufzulösen und manche dieser Irrthümer zu berichtigen sucht, auf eine gewisse allgemeinere Theilnahme über den nächstliegenden Kreis hinausreichen dürfen. — Dazu kommt, dass die Fauna des Grossherzogthums Posen (wie die Flora desselben) bis jetzt nicht nur keine gründliche Bearbeitung erfahren hat, sondern noch nicht einmal einzelne Bemerkungen über dieselbe bekannt gemacht worden sind. Es dürfen sonach die folgenden Bemerkungen als erster theilweiser Versuch eines Rechenschaftsberichtes über die Posener Fauna noch ein anderweites Interesse in Anspruch nehmen. Ich habe mich aber so wie dieses Gesichtspunktes wegen, so auch deshalb auf die Revision der hier einheimischen Arten beschränkt, um nur keine Bemerkungen über Arten mitzutheilen, deren wiederholter Vergleich mir nicht immer möglich gewesen wäre. Gern hätte ich dagegen manche Bemerkung über Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Lebensart der besprochenen Arten hinzugefügt; dadurch aber würden sich solche Mängel des bisherigen Systems der Zweiflügler aufgedeckt haben, dass wenigstens der Versuch einer neuen Anordnung hätte gemacht werden müssen; ein Unternehmen, welches hier nicht in meiner Absicht liegen könnte, und welches überdies noch viel umfassender Voruntersuchungen und der allersorgsamsten Begründung bedarf, wenn es nicht mehr Verwirrung als Nutzen stiften

soll. Soviel möge indess hier als vorläufiges Resultat einer immerhin grossen Anzahl anatomischer Untersuchungen bemerkt werden, dass der sehr grosse Werth, welchen Meigen auf Bildung der Fühler und Flügel legte, der Hauptgrund zu sein scheint, weshalb das von ihm aufgestellte System bei Berücksichtigung der inneren Organisation oft ohne natürlichen Zusammenhang erscheint. Ohne diesen Merkmalen ihren wahren Werth nehmen und ohne ihren practischen Werth ableugnen zu wollen, würde doch bei grösserer Berücksichtigung der mannigfaltigen und ebenso leicht zu beobachtenden Eigenthümlichkeiten im Baue des Mittel- und Hinterleibes ein in vieler Beziehung natürlicheres System entstanden sein. Manches andere allgemeinere Resultat habe ich in der Arbeit zu gewinnen gesucht: so habe ich es mir namentlich angelegen sein lassen, die sich mehr oder weniger deutlich aussprechenden Gesetze des Variirens der Zweiflügler zu erkennen und in Worte zu bringen; ebenso die Differenzierung beider Geschlechter ausserhalb des Bereiches der geschlechtlichen Organe.

Je weniger in dieser Beziehung bisher angemerkt worden ist, um so mehr dürfen auch einzelne Beiträge auf beurtheilende und gelegentlich ergänzende Beachtung rechnen.

Es umfassen die nachfolgenden Bemerkungen: die

Tipulariae floricolae	*Asilici*
Xylophagi	*Hybotinae*
Tabanii	*Empidiae*
Leptides	*Tachydromiae*
Xylotomae	*Stratiomydae* et
Bombylarii (sic!)	*Syrphici*

Zur Bearbeitung der nach Meigen's System vorangehenden Familien fehlt mir bis jetzt die Sammlung des nöthigen Materiales. Die Behandlung der nachfolgenden Familien soll Gegenstand einer demnächst zu machenden zweiten Mittheilung sein.[1])

Dass ich die Benennung älterer Species dem Schriftsteller vindiciert habe, welcher sie in seinen Schriften dem Genus zuerst subsumierte, glaube ich aus wissenschaftlichen Gründen vollkommen gerechtfertigt, wenn sich ein gewisses Pietätsgefühl auch zuweilen dagegen sträubt.[2])

---

[1]) Die zweite Mittheilung ist nie erschienen. — O. S.

[2]) Diese Stelle kommt auch in der Vorrede der ersten Ausgabe vor, nur mit einer kleinen Variante am Ende: „wenn sich auch ein gewisses Pietätsgefühl gegen die ersten Entdecker nicht selten dagegen sträubte." — Loew hat bekanntlich diese unvernünftige Regel später nicht befolgt. — O. S.

Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula, as used in Dipterology,

by

C. R. Osten Sacken.

When we keep the wing of a Dipteron stretched out perpendicularly to the longitudinal axis of the body, and when we follow its posterior margin towards the root, we meet the axillary excision, followed by the alula (*lobulus* Kirby and Stenhammar; Afterlappen Schin.) with which the hyaline portion of the posterior margin ends. Beyond the alula there is a more chitinized and nearly opaque membrane, which connects the alula with the corner of the scutellum. This connecting membrane varies very much in its breadth in different groups of Diptera; generally it is expanded into one or two rounded lobes, which were called squamae by most authors (squama superior and inferior, when there are two of them). The designations superior and inferior are not happily chosen, because they describe the position of the squamae when the wings are folded; when they are expanded, the squamae cease to be superimposed; and it becomes then evident that one of them is fastened to the wing and moves with it, while the other, the true squama, is fastened to the thorax and is stationary. The designation squama superior and inferior was evidently introduced by those who principally studied pinned Diptera.

Anterior and posterior would have been more appropriate expressions. Whenever the true (posterior) squama is rudimentary (as for instance in the *Nemocera*), it was considered by describers as non-existing. The anterior squama, fastened to the wing, in such a case, remained without a name, and was generally overlooked, although it affords very good descriptive characters. I confess myself guilty of this negligence in my writings on Tipulidae, and it is only lately (1892) that I became aware of this omission, and introduced, for the anterior squama, an independent name (antitegula).

In German, these squamae were always called Schuppen or Schüppchen, which is a translation of squama, or squamula.

In French, Réaumur (IV, p. 280, Tab. XIX, Fig. 9 nn.; IV, p. 572, Tab. 38, Fig. 6e) called them ailerons or coquilles. Geoffroy (II, p. 436, 1762) calls them aileron, which he compares to the hollow part of a spoon, called in French cuilleron. The latter term was adopted by the later French authors, Latreille (Précis 1796), Robineau Desvoidy (Myiodaires, p. 16, 1830), Macquart (H. Nat. Dipt. I, p. 4, 1834), and others. R. Desvoidy says: „je conserve à ce double appareil le nom français de cuillerons, mais je le traduis en latin par le mot calypta, de calypto, je couvre, tandis que je désigne par les mots squama superior et squama inférior les deux squames qui le composent." (The same in the Hist. des Dipt. d. Env. de Paris I, p. 77, 1863.)

Thus Robineau has a double nomenclature for these organs: he calls them cuillerons (calypta) when both are considered together, and squame (squama) when they are taken separately.

Squama or squamula was the term almost universally used. It is found in Linné (XII. edit. p. 969, 1766) as squamula. Fabricius, Fallén, Meigen, Zetterstedt, Erichson (die Henopier), Schiner, all have squama. Illiger, Terminologie (1800, No. 1818) has squama halterum. In England Harris (1782), Fig. 4e, calls them femoral scales; Curtis — squamula (Comp. Brit. Ins. Dipt. under *Henops*, *Oestrus* etc.). In America Say, Am. Ent. I, p. 155, (1824) in the Explanation of terms has squama, scale.

It is a matter of regret that later English authors did not follow Harris and Curtis in using the quite appropriate term squama. The introduction of alulae or winglets is apparently due to Kirby and Spence (Introd. etc. II, p. 360, 1817, winglets; III, p. 625, alulae or winglets; the Orismology in Vol. IV does not contain any term for these organs). In the choice of the term, these authors may have been influenced by the term aileron of Geoffroy, 1762 (comp. above). Haliday (Ent. Mag. IV, p. 149, 1836) has the term calyptra, perhaps under the influence of Robineau-Desvoidy; but when he takes them separately, he distinguishes the interior and the exterior auricle (Entom. Mag. III, p. 318, 1836). But later (Nat. Hist. Rev. 1855, p. 55) he adopts the term alulae. Westwood (Intr. II, p. 500, 1840) has alulets. Rondani uses the term caliptera. Walker (List Dipt. Brit. Mus. V, p. 1, 1854) gives a figure of a wing in which the lower squamule is called subscutellar winglet, the upper one subaxillary winglet. In the Ins. Brit. Diptera Walker always uses the term alula.

Loew, in his German letterpress, always uses the ordinary terms Schuppen, or, more often Schüppchen (scales), and it is very strange that in Latin he does not use the corresponding word squamae. He has tegulae instead (most probably by mere inadvertence). The earliest appearance of this term I find in Stett. Ent. Z. 1844, p. 326, footnote, where Loew says: „I call alula the lobe which exists in most Diptera on the posterior margin of the wings, near the root, and not the covering-scales of the halteres (tegulae), nor the stripe which generally runs from the root of the wing to the scutellum, and which may be called frenulum." The same terminology was adopted by Loew in the Monogr. N.-A. Dipt. I, p. XIV (1862). In editing that volume I had, of course, no right to change Loew's terminology, but I took the liberty, in the footnote of the same page, to remark: „Some authors call them squamae. — O. S." If, at that time, I had been as well informed on the merits of the case as I am now, I would have probably protested against this arbitrary change.[1]) As it was, I had to follow suit, and have used the term tegula ever since. But in my recent writings I felt the want of a separate term for the anterior tegula, in cases when the posterior one was rudimentary, that is, in the shape of a mere connecting membrane (frenulum of Loew), and I called it antitegula. It would have been improper to call it anterior tegula, because it has no poiser to cover, as the term tegula implies covering. (Weinland, Beitr. z. Kenntn. d. Baues des Dipteren-Schwingers, Berlin 1890, p. 16, calls the antitegula, Verbindungsschüppchen.)

What Loew calls alula (Afterlappen Schin., Fauna, Vol. I, p. XIV) is the part of the wing, separated from the anal angle (Flügellappen Schin.) by the axillary incision (Réaumur IV, p. 280, Tab. 19, fig. 11, describes the latter as: „une entaille; là il semble qu'une petite aile soit soudée à une grande"). The application of the term alula in this sense is certainly more appropriate to the object thus named, than its use in the sense of squama (tegula Loew). I have not succeeded in ascertaining where Loew found alula used in this sense. Schiner (l. c.) does not give any latin equivalent for his Afterlappen and Flügellappen. Kirby[2]) and Stenhammar (Ephydr. 1844, p. 117) call this part of the wing lobulus; Haliday (Brit. Hydrom. in Ann. N. H. III, June 1839,

---

[1]) Schiner, Fauna I, p. XIV, footnote, insists on squama instead of tegula.

[2]) In my notes I find the term lobulus referred to Kirby, but I cannot find the exact reference at present.

p. 219) and Walker, probably follow Stenhammar, in calling it axillary lobe.

If, some time or other, a reform of the nomenclature of the terms discussed by me should be attempted, I would recommend squamae, in the plural, as a designation for both of these organs taken together; squama, in the singular, would mean the posterior squama alone;[1]) and antisquama the anterior squama alone; the strip of membrane running in some cases between them, or connecting the squama with the scutellum, should be called the connecting membrane. Alula would be the name for the lobus and lobulus of Stenhammar and Haliday; it is preferable, because the latter are general terms which may be used in other connections.[2])

However, until these changes are generally adopted, I shall use tegula and antitegula, as I have done before.

Hitherto, the group of characters in question has been very little used for descriptive purposes. Tegulae have been noticed principally in the Muscidae Calyptratae, where they can be easily perceived even in dried specimens; but, in many families they offer a variety of structures, as soon as we study them in fresh specimens, or take the trouble to soften dried ones by moisture.

The present paper is the result of a compilation which I made in 1891, before introducing the term antitegula; I publish it in the hope of saving some labour to those who may be interested in the same subject.

---

1) Weinland always mentions the squama (Schüppchen) in the singular, meaning the posterior squama (Weinl. l. c., p. 16—17.

2) I am aware that Comstock (Manual. etc., p. 421, 1895) is just of the opposite opinion: „The terms alula and alulet are also often misapplied, being used to designate the posterior lobe of the wing," but it seems to me that in this case he is mistaken.

Papilio adamantius Feld.

von

E. Suffert, Steglitz-Berlin.

Papilio adamantius Feld. von der Insel Celebes gehört in die herrliche *Peranthus*-Gruppe, welche durch ihre Farbenpracht selbst von den so reich geschmückten nahestehenden Gruppen (*Paris*, *Palinurus* u. s. w.) kaum übertroffen werden dürfte. Zu derselben zählen die folgenden 5 resp. 9 Arten:

Pap. peranthus Fabr. von Java, mit den Lokalformen:
intermedius Snellen von Tanah-Djampea,
fulgens Röber von Bonerate, Lombok, Sambawa, Sumba, Flores, Pura, Adonara.
" *neumoegeni* Honr. von Sambawa und Sumba.
" *lorquinianus* Feld. von Halmahera, Ternate, Batjan, mit den Lokalformen:
philippus Wall. von Ceram,
albertisi Oberth. von Neu-Guinea.
" *pericles* Wall. von Timor, Wetter, Tenimber.
" *adamantius* Feld. von Celebes.

Wie bei den meisten Rhopaloceren die ♀♀ verhältnismässig selten, bei manchen noch unbekannt sind, macht auch die *Peranthus*-Gruppe hierin keine Ausnahme. Bislang waren die ♀♀ von *intermedius*, *neumoegeni*, *philippus* und *adamantius* noch unbeschrieben. Vor kurzem erhielt mein hochgeschätzter Freund, Herr Sanitätsrath Dr. A. Pagenstecher, Wiesbaden, das ♀ von *neumoegeni*, welches er in den entomol. Nachrichten von Prof. Dr. Karsch (XXII, No. 10, S. 151—153) beschrieb, und fast zu gleicher Zeit hatte ich das Glück, ein ♀ des *Papilio adamantius* zu erhalten. Ich legte dasselbe im Berliner entomologischen Verein im Frühjahr 1896 vor und will versuchen, es im folgenden kurz zu beschreiben.

Das *Adamantius*-♀ hat die Gestalt des ♂, erreicht diesen jedoch nicht an Grösse, da die Spannweite des mir zum Vergleichen vorliegenden männlichen Exemplares 110, die des ♀ 104 mm. beträgt; es mag jedoch ein Zufall sein, dass dieses ♀ von der allgemeinen Regel abweicht, nach welcher die ♀♀ fast ausnahmslos grösser sind als die ♂♂.

Fühler schwarz, Brust und Leib oben goldgrün, unten gelblich weiss bestäubt, Beine schwarzbraun, unten heller.

Die Färbung und Zeichnung der Oberseite ist der des ♂ sehr ähnlich, nur ist erstere beim ♀ etwas heller, das ziemlich dunkle Schwarzbraun des ♂ erscheint hier mehr graubraun, das Blaugrün dagegen etwas dunkler und bläulicher, nicht so lebhaft glänzend. Das blaugrüne Wurzelfeld der Vorderflügel zieht nicht wie beim ♂ in einer fast geraden Linie vom Vorder- zum Innenrande, sondern erweitert sich von der Mediana abwärts ein wenig, so dass dessen Breite am Innenrande beim ♀ reichlich 20 mm., beim ♂ nur 16 mm. beträgt. Auch setzt das Grün des Wurzelfeldes nach aussen zu beim ♂ ziemlich scharf ab, während es beim ♀ mehr allmählich in die graubraune Mittelbinde übergeht. Die Sammetflecke des ♂ fehlen, und die grün bestäubte Aussenrandsbinde läuft vom Apex bis zum Innenrande, wo sie 5 mm. breit aufsitzt; während sie beim ♂ an den Sammetflecken abschliesst; sie ist weit schwächer grün bestäubt und dünner beschuppt als beim ♂. Der Vorderrand ist stark gebogen, das charakteristische Merkmal so vieler Schmetterlinge von Celebes.

Die Hinterflügel gleichen denen des ♂, nur sind die Schwänze etwas länger und schmäler, mehr spatelförmig, einfarbig graubraun; die hellen Flecke der Unterseite am Aussenrande scheinen stärker durch als beim ♂. Die blaugrüne Bestäubung füllt beim ♀ die Zelle fast ganz aus, einige Sprenkel gehen noch darüber hinaus, beim ♂ bleibt das Zellenende in einer Breite von 4 mm. schwarz. Die blaugrüne Bestäubung reicht, allerdings ziemlich dünn, beim ♀ fast bis an den Analwinkel, beim ♂ nicht so weit.

Die Franzen sind weiss.

Auf der Unterseite sind beide Geschlechter ebenfalls recht ähnlich; auch hier ist das ♀ etwas heller gefärbt. Die helle Binde der Vorderflügel, die sich vom Vorderrande zum Innenrande zieht, ist am Vorderrande nicht breiter als auf Rippe 6, während sie beim ♂ sich nach dem Vorderrande zu auffallend erweitert. Am Innenrande, welchen sie nicht ganz erreicht, beträgt ihre Breite beim ♀ 4, beim ♂ 1 mm. Die blauen Striche der Augenflecke der Hinterflügel sind beim ♀ matter, auch fehlt denselben der verschwommene, durch eine Anhäufung weisslicher Punkte gebildete Fleck, der sich vom Ende der

Zelle in ca. 5 mm. Breite zum Innenrande zieht, — höchstens ist derselbe ganz schwach angedeutet.

Wenn man berücksichtigt, dass der ♂ bereits vor mehr als 30 Jahren von Felder aufgefunden wurde und es in diesem langen Zeitraume nicht geglückt ist, des ♀ habhaft zu werden, trotz eifriger Nachstellungen so hervorragender Sammler wie Wallace, Doherty u. s. w., so haben wir es hier ohne Zweifel mit einer Seltenheit allerersten Ranges zu thun, und dürfte das mir vorliegende Stück wohl das einzige bis jetzt in den Sammlungen vorhandene sein.

Literatur.

Enzio Reuter. Ueber die Palpen der Rhopaloceren. Ein Beitrag zur Erkenntniss der verwandtschaftlichen Beziehungen unter den Tagfaltern; mit 6 Tafeln. Helsingfors 1896. (Acta societatis fennicae. T. XXII. 1.).

Der Verfasser hat vor acht Jahren auf einen bisher übersehenen Fleck auf der Innenseite des Wurzelgliedes der Schmetterlingspalpen aufmerksam gemacht, welcher mit Rillen, Gruben und kegelartigen Haargebilden besetzt ist. Die Bildung dieser Theile lässt einen eigentümlichen Sinnesapparat in ihnen vermuthen. Ausserdem aber glaubt der Verfasser diesen, namentlich bei den Tagfaltern gut ausgebildeten Fleck für die Erkenntniss der verwandtschaftlichen Beziehungen der Rhopaloceren verwerthen zu können, weil er durch seine versteckte Lage nicht dem direkten Einfluss einer Anpassung an die Aussenwelt ausgesetzt ist und so vielfach unverfälscht die wahre Blutsverwandtschaft zu verrathen scheint.

Die Lage und die Ausbildung des Fleckes und die grosse Mannichfaltigkeit in der Form und Anordnung der Kegel bilden die Grundlage für eine Gruppirung der Tagfalter und für die Aufstellung eines phylogenetischen Stammbaumes, der wohl noch einige Aenderungen erfahren wird, wenn man, nach dem Vorschlage des Verfassers, noch andere Merkmale eben so eingehend durch die ganze Reihe der in Frage kommenden Falter geprüft haben wird.

Nachdem der Verfasser die Palpen von 670 Arten mit besonderer Berücksichtigung des Basalfleckes in sorgfältigster Weise beschrieben, zieht er aus diesen umfangreichen Untersuchungen seine Schlüsse, die er ausführlich in dem 2. Theile seines Werkes auf nicht weniger als 350 Seiten bespricht. Er stellt voran, dass die Hesperiiden von den Rhopaloceren getrennt und als eine besondere (von Karsch Grypocera genannte) Unterordnung neben die Rhopalocera und Heterocera gestellt werden müssen; eine Abtrennung, die schon frühere Autoren auf Grund anderer Merkmale vorgeschlagen haben. Bei den Hesperiiden sind die Palpen auffallend gedrungen, das Wurzelglied, (manchmal auch das Mittelglied), ist aufgetrieben, an der Innenseite ganz und gar vom Baselfleck eingenommen, der sich noch auf die obere und die untere Seite hinüberzieht und mit nadelspitzigen, fein gezähnten Haargebilden dicht besetzt

ist. Die kegelförmigen Gebilde sind über das ganze Feld unregelmässig verstreut und bilden keine besonderen Gruppen. Der Fleck selber ist ganz eben, ohne Erhöhung oder Anschwellung. Bei den Rhopaloceren im engeren Sinne dagegen erreicht er niemals eine solche Breite. In seiner einfachsten Form ist er wurzelwärts scharf abgeschnitten, nicht ausgebaucht, gegen die Spitze hin unbestimmt begrenzt, lässt noch keine Erhabenheit erkennen, und die Kegel sind über die ganze Fläche verstreut; so bei Ornithoptera- und einigen Papilio-Arten. Die Weiterbildung dieser einfachen und vermuthlich ursprünglichen Form besteht darin, dass der Fleck zusammschrumpft, nur an einer bestimmten Stelle des Wurzelgliedes auftritt, sich in der Form verändert, dass die Kegel sich auf eine Erhabenheit zurückziehen, kleiner werden oder sich stärker entwickeln u. s. w. Auf Grund dieser Verschiedenheiten, die sich in der verschiedensten Weise combiniren, lassen sich 6 Gruppen aufstellen, nemlich 1. Papiliones (mit den Pieriden); 2. Lycaenae (mit den Eryciniden); 3. Libytheae; 4. Danaidae; 5. Satyri; 6. Nymphales.

Es würde zu weit führen, hier noch näher auf den reichen Inhalt dieses Werkes einzugehen. Es muss aber ausdrücklich hinzugefügt werden, dass der Verfasser sich keineswegs bei seinen Untersuchungen auf die Palpen beschränkt, sondern überall die früher schon für die Systematik verwandten Merkmale heranzieht und auf Grund seiner selbständig an den Palpen gewonnenen Erfahrungen kritisch beleuchtet.

Das Werk sei dem Studium eines Jeden, der sich für echt wissenschaftliche Systematik interessirt, auf das Wärmste empfohlen.

D.

Otto Hamann. Prof. Dr. — Europäische Höhlenfauna. Eine Darstellung der in den Höhlen Europas lebenden Thierwelt, mit besonderer Berücksichtigung der Höhlenfauna Krains. Mit 150 Abbildungen auf fünf lithographischen Tafeln. Jena 1896. Hermann Costenoble.

Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, eine zusammenfassende, systematische Darstellung der Höhlenfauna Europas zu geben, mit gelegentlichen Hinweisen auf amerikanische Vorkommnisse. Da es nicht möglich war, das gesammte Material zur Ansicht zu erhalten, musste der Verfasser leider nicht selten auf eine selbständige Kritik verzichten und sich damit begnügen, die Diagnosen der Autoren zu wiederholen, so wie sie von ihnen gegeben worden sind. Durch eigenes Sammeln in den Höhlen Krains und Istriens hat er sich Material zu eigenen Untersuchungen verschafft, welche nicht nur äussere, für die Systematik besonders werthvolle Merkmale betreffen,

sondern sich auch auf die feinere Anatomie, insbesondere der Sinnesorgane beziehen.

Gerade das Fehlen oder Verkümmern eines der wichtigsten Sinnesorgane, des Auges, hat ja von jeher die besondere Aufmerksamkeit der Forscher den Höhlenthieren zugewendet, besonders deshalb, weil die Beobachtung vielfach gezeigt hat, dass diese Thiere sich benehmen, wie ihre augentragenden Verwandten ausserhalb der Höhlen, dass sie ihre Beute beschleichen und dass sie geschickt einen Schlupfwinkel zu finden wissen, wenn sie verfolgt werden. — In den meisten Fällen hat man eine Erklärung dafür darin gefunden, dass andere Sinnesorgane stärker entwickelt oder empfindlicher eingerichtet sind, wie man das besonders an den Tastorganen sieht. Da man aber bei anderen Thieren, z. B. bei Flohkrebsen, Gammarus, am Kopf und Rücken Sinnesorgane gefunden hat, welche ihren oberirdisch lebenden Verwandten fehlen, so liegt wohl die Annahme nahe, dass diese Organe ihren Besitzern gewissermassen die Augen ersetzen. Darauf hin spricht Hamann sogar die Erwartung aus, dass man bei den Höhlenthieren noch neue Sinnesorgane kennen lernen wird. Diese Erwartung ist um so mehr begründet, als die meisten Höhlenthiere noch nicht mit Hilfe der neueren, verfeinerten Technik, wie sie der Verfasser anwandte, untersucht worden sind.

Nach einer Besprechung der Theorieen, welche man über den Ursprung der Höhlenthiere aufgestellt hat, wendet sich der Verfasser der Systematik zu, indem er voraufschickt, wie wenig Vertrauen die zahlreichen, z. Th. auch in dieser Zeitschrift veröffentlichten Arbeiten Josephs verdienen. Dass die Gliederthiere den grössten Bestandtheil der Höhlenfauna ausmachen, dürfte bekannt sein; besonders sind die Käfer durch Carabiden und Silphiden reichlich vertreten. Die in Höhlen gefundenen Rüsselkäfer, Otiorhynchus-Arten, sind keine echten Höhlenthiere, weil ihre Larven oberirdisch an Wurzeln leben, mit Ausnahme von Ot. anophthalmus, der aber auch ausserhalb gefunden wurde. Hautflügler kommen nicht vor, denn die von Joseph beschriebene Ameisenart ist von anderen Sammlern nie wieder in einer Höhle, sondern immer oberirdisch und gar nicht einmal in einem Höhlengebiet gefunden worden. Von Dipteren ist nur eine einzige Art bekannt, Phora aptina; von Netzflüglern eine Phryganide, Anabolia pilosa. Orthopteren giebt es 5, aus der Familie der Locustiden; Thysanuren sind eine grössere Anzahl bekannt. Gut vertreten sind die Tausendfüsse und die Spinnen. Ueber krebsartige Thiere, von denen eine mässige Anzahl gefunden wurde, hat der Verfasser besonders eingehende Untersuchungen angestellt.

Die übrigen Wirbellosen und die Wirbelthiere übergehen wir hier, da sie dem Interesse des Entomologen zu fern liegen.

Wenn wir hinzufügen, dass der Verfasser die Diagnosen all' dieser Thiere bringt und ihre Anatomie auf 5 sauber gezeichneten, sehr lehrreichen Tafeln erläutert, so wird das genügen, um den hohen Werth dieses Werkes zu kennzeichnen, das besonders der Sammler von Höhlenthieren oft wird um Rath befragen müssen.

D.

Van der Wulp. Catalogue of the described Diptera from South Asia. The Hague, Martinus Nijhoff, 1896.

Dieses Werk ist dazu bestimmt, an die Stelle eines ähnlichen 1891 und 1892 von Bigot veröffentlichten zu treten, weil dieses nicht allein umfangreiche und wichtige Arbeiten unberücksichtigt lässt und deshalb sehr unvollständig ist, sondern auch zahlreiche Irrthümer enthält. So führt es z. B. manche Arten doppelt auf, indem sie an verschiedenen Stellen unter verschiedenen Genera eingereiht werden. Da das Manuscript von dem gelehrten Dipterologen, Herrn Baron v. d. Osten Sacken durchgesehen worden ist, erscheint das Werk van der Wulp's um so zuverlässiger in Bezug auf Vollständigkeit, Nomenclatur und Synonymie. Das beste Zeichen, dass der Verfasser nur danach strebt, ein nützliches Nachschlagewerk zu liefern, liegt in der Selbstverleugnung, mit der er vermieden hat, eine Anzahl Arten, deren Namen doppelt in demselben Genus vorkommen, umzutaufen, oder Genera, deren Namen schon anderweitig vergeben waren, neu zu benennen. Manch Anderer würde sich die Gelegenheit nicht haben entgehen lassen, sich als Autor zu verewigen. Van der Wulp überlässt es einem späteren Systematiker, hier Ordnung zu schaffen. Hoffentlich kommt diese Arbeit nicht in die Hände eines Unberufenen, der z. B. wie Walker so unsinnige Namen erfindet wie Culcua, Adraga, Gabaza, Obrapa, die unter den Namen, welche ein Wiedemann, Meigen, Schiner u. A. gegeben haben, sich ausnehmen wie eine Gesellschaft von Wilden unter Gebildeten, unter die sie nicht gehören.

D.

R. Rössler, Dr. Die verbreitetsten Schmetterlinge Deutschlands. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten. Mit 2 Tafeln. Leipzig, B. G. Teubner 1896.

Dieses Büchelchen ist dazu bestimmt, die Jugend zu veranlassen, die beim Herumstreifen im Freien gewonnenen Eindrücke geistig zu verwerthen und sehen zu lernen. Neben dem pädagogischen Werthe, den diese Beschäftigung ohne Zweifel hat, werden noch besonders die hygienischen Vortheile hervorgehoben, welche ein häufiger Auf-

enthalt im Freien mit sich bringt. Wir möchten noch hinzufügen, dass unsere Schulleitung noch nicht die Einsicht gewonnen hat, dass für viele Kinder die einmal hergebrachte Unterrichtsmethode nicht passt. Allerdings lässt sich ein Theil der Kinder mit Hilfe der Sprachen und der Geschichte geistig entwickeln, sehr viele Andere aber bedürfen zur Entwickelung ihrer geistigen Fähigkeiten der lebendigen Anschauung fassbarer Gegenstände, wie sie ihnen die Naturwissenschaften bieten. Diese zahlreiche Klasse von Kindern wird auf den Schulen in betrübender Weise vernachlässigt, weil den naturwissenschaftlichen Fächern ein gar zu geringer Spielraum gelassen wird. Am schlechtesten steht es mit den beschreibenden Naturwissenschaften, welche doch so geeignet sind, logisches Denken zu lehren, und welche, was besonders wichtig ist, leicht dem Verständniss eines jeden Alters angepasst werden können. Leider sind wir noch weit davon entfernt, diese Auffassung allgemein anerkannt zu finden. Das Anlegen einer Insectensammlung wird von den Aeltern wie den Lehrern gewöhnlich als eine Spielerei betrachtet und meist bleibt es auch eine solche, weil Niemand da ist, der dem Anfänger eine richtige Anleitung zu geben vermöchte. Es fehlt eben an Lehrern, welche die nöthigen Kenntnisse in der naturwissenschaftlichen Systematik besitzen, und diejenigen, welche sie besitzen, haben keine Gelegenheit, sie für die Jugend nutzbringend zu verwerthen. Das verbietet eben unser ganzes Unterrichtssystem. Dass die nächste Generation in dieser Beziehung besser gestellt sein werde, steht nicht zu erwarten, da man bekanntlich heut zu Tage die Systematik auf den Universitäten geradezu geringschätzig behandelt. Und doch ist eben die Systematik das richtige, das logische Denken entwickelnde Unterrichtsmittel, von der Volksschule an bis zum Gymnasium, und von der untersten Klasse an bis zur obersten hinauf.

Bei richtiger Anleitung von Seiten eines Kundigen wird sich das kleine Werk in der Hand von Anfängern gewiss bewähren. Der Verfasser hat mit Recht nur solche Arten aufgenommen, von welchen erwartet werden kann, dass sie den jugendlichen Sammlern leicht einmal in die Hände fallen. Die deutschen Benennungen der Arten hätten unseres Erachtens weg bleiben können, da sie fast alle keine ursprünglichen, sondern künstlich gemachte Namen sind und sich schon deswegen schwerlich einbürgern werden, weil kein Bedürfniss dafür vorliegt.

In der Bezeichnung der Betonung sind Unrichtigkeiten untergelaufen, die sich wohl hätten vermeiden lassen. Einige Beispiele mögen folgen: Es muss heissen: Lyc. Euphemus, Hep. lupulinus. Dagegen verdient es Anerkennung, wenn Namen, die gewöhnlich selbst

von gebildeten Sammlern falsch ausgesprochen werden, richtig betont sind, wie Spilos. mendica und Amphip. tragopogonis. Aber anstatt Pyrina und sylvinus dürfte sich die bessere Schreibweise Pirina und silvinus empfehlen. Sibylla hat, wie gewöhnlich, das y an der falschen Stelle. De-i-o-pe-ja muss 5-silbig gesprochen werden. Dryobita steht im Text und im Register fälschlich für Dryobota. Verfasser kannte wohl des Autors Lederer eigene Ableitung von grieschisch bosko, ich weide, nicht. Das Wort soll bezeichnen, dass die Raupe an Eiche weidet, mit Eiche gefüttert wird.

Referent würde solche Ausstellungen nicht machen, wenn das Buch nicht für eine noch unkritische Jugend bestimmt wäre, auf welche die Fehler in einem Lehrbuch immer einen ungünstigen Eindruck machen.

Wenn das Werk recht weite Verbreitung fände, so würde ein aufrichtiger Wunsch des Referenten in Erfüllung gehen.

Dönitz.

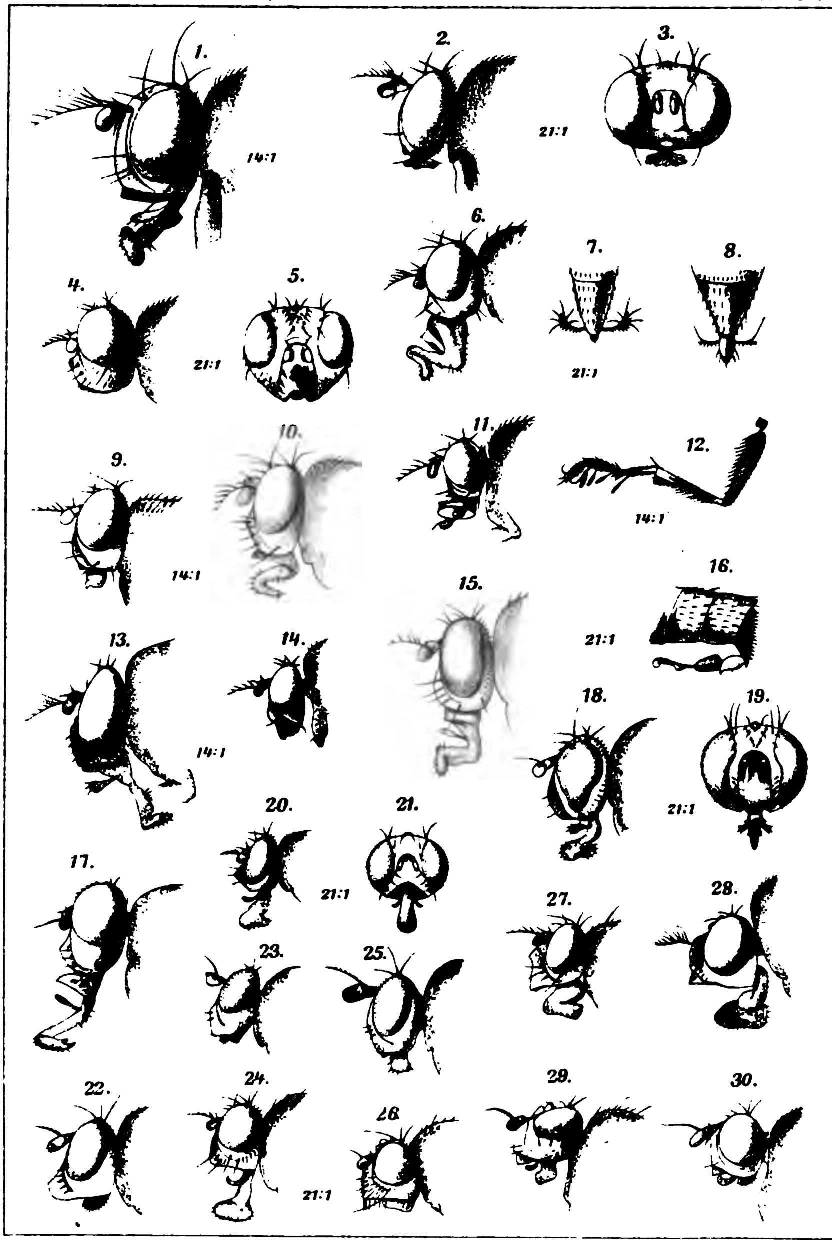
O. Wünsche. Die verbreitetsten Käfer Deutschlands. Leipzig, B. G. Teubner 1896.

Unter diesem Titel hat der rührige Verfasser ein Werk der Oeffentlichkeit übergeben, welches in ähnlicher Weise wie sein Buch über die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands beim naturwissenschaftlichen Unterricht als Grundlage zum Bestimmen der Arten dienen, sowie auch Anfängern selbständiges Bestimmen ermöglichen soll.

Da der Verfasser in erster Linie pädagogische Zwecke verfolgt und in den Schülern die Liebe zur Natur durch Anleitung zu eingehendster Beobachtung ihrer mannigfältigen Formen zu erwecken sucht, so hat er seinem Werke ausser ein paar zur Feststellung der Benennungen der Körpertheile unentbehrlichen schematischen Darstellungen Abbildungen einzelner Arten nicht beigegeben. Der Schüler soll vielmehr die am häufigsten vorkommenden Thiere allein nach der Beschreibung des Körperbaues und der Formen der Gliedmaassen bei Namen feststellen. Um diese Arbeit nach Möglichkeit zu erleichtern, bedurfte es vereinfachter, leicht übersichtlicher Bestimmungstabellen, die Differenzirung in Gattungen durfte nicht zu weit getrieben werden, auch wurden die Merkmale an schwerer zu untersuchende Gliedmaassen, wie z. B. an den Mundtheilen, nicht in der Weise herangezogen, wie dies in gross angelegten Werken geschehen muss. Dass der Verfasser diese Aufgabe mit Umsicht und Erfolg gelöst hat, wird jeder anerkennen müssen, der den Zweck des Buches im Auge behaltend, häufiger vorkommende Thiere nach demselben bestimmt. In anerkennenswerther Weise ist durch einen aufgedruckten Accent jedem Namen die richtige Betonung gesichert. Bei der Er-

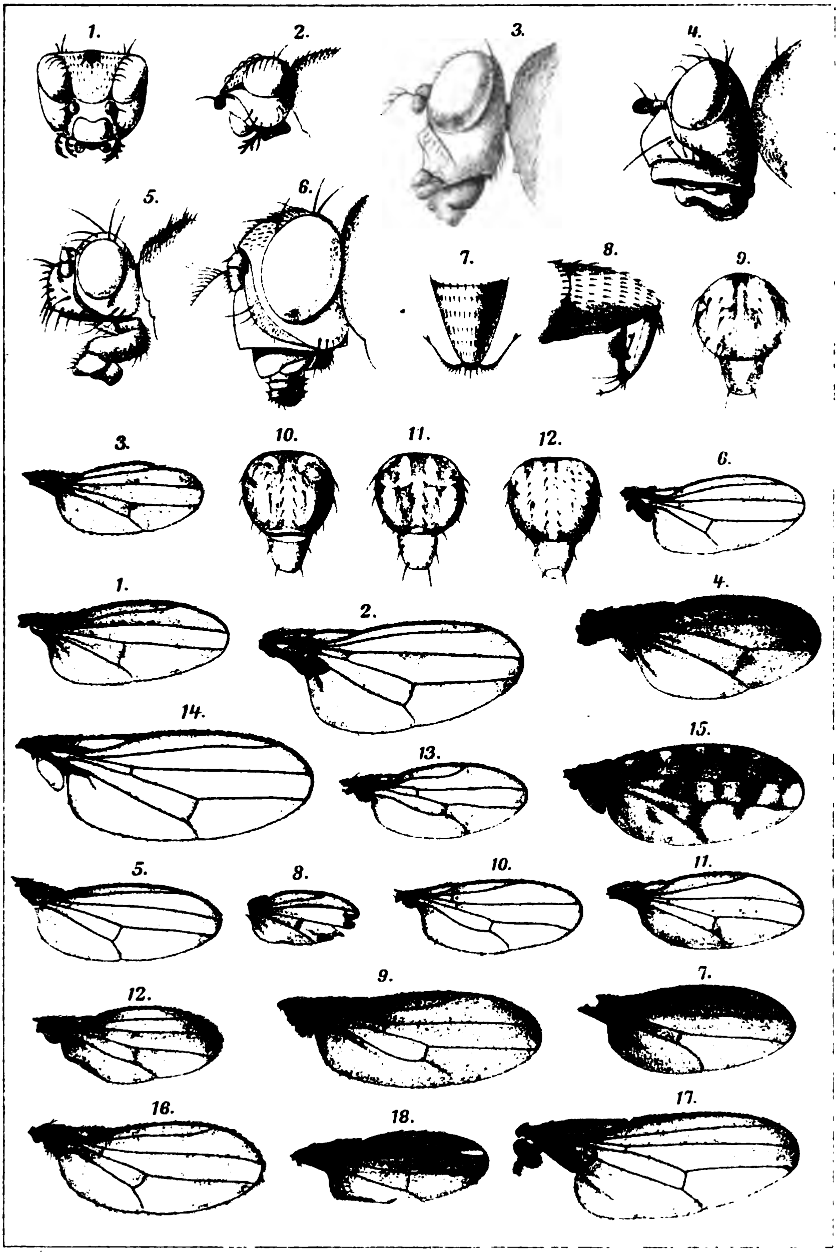
klärung der schematischen Darstellungen des Körperbaues vermissen wir die lateinischen Bezeichnungen für die Körpertheile, welche dem Schüler die Namen verständlicher gemacht hätten. Auch hätten wir diese Abbildungen zahlreicher und auch etwas besser gewünscht, und endlich sei die Frage erlaubt, ob der Verfasser durch Bekanntmachung des Schülers mit den Larven und Anregung zur Aufzucht nicht seinem Hauptzweck, die Liebe zur Natur zu fördern, noch mehr gedient hätte?

St—r.



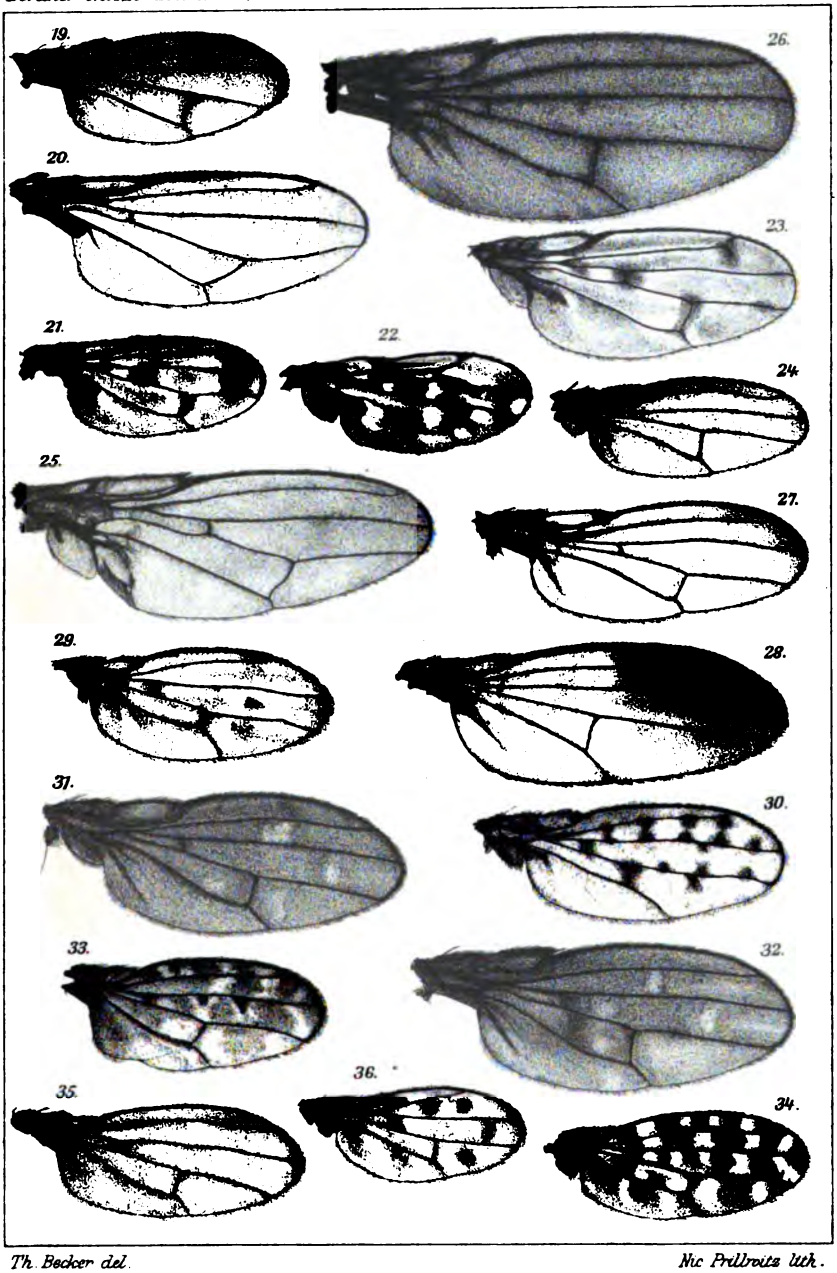
Th. Becker del. Nic. Prillwitz lith.

Fig. 1) Dich. caudata; 2) 3) Ephygr. nitidula; 4) 5) Hec. albicans; 6) Allotr. laterale; 7) id. Hypop.; 8) All. filiforme Hypop.; 9) Clas. dimidiatipennis; 10) Cl. glaucella; 11) Cnestr. lepidopes; 12) id. Mittelbein; 13) Disc. incurva; 14) Athyr. glabra; 15) Hydr. griseola; 16) H. lamina Hypop.; 17) Gymn. subsultans; 18) 19) Glen. ripicola; 20) 21) Atissa limosina; 22) Philygr. vittipennis; 23) Hyad. nitida; 24) At. Durrenberg.; 25) Ax. cesta; 26) Scat. quadriset.; 27) Ilyth. spilota; 28) Brachyd. argentata; 29) Can. nasica; 30) Pel. aenescens.



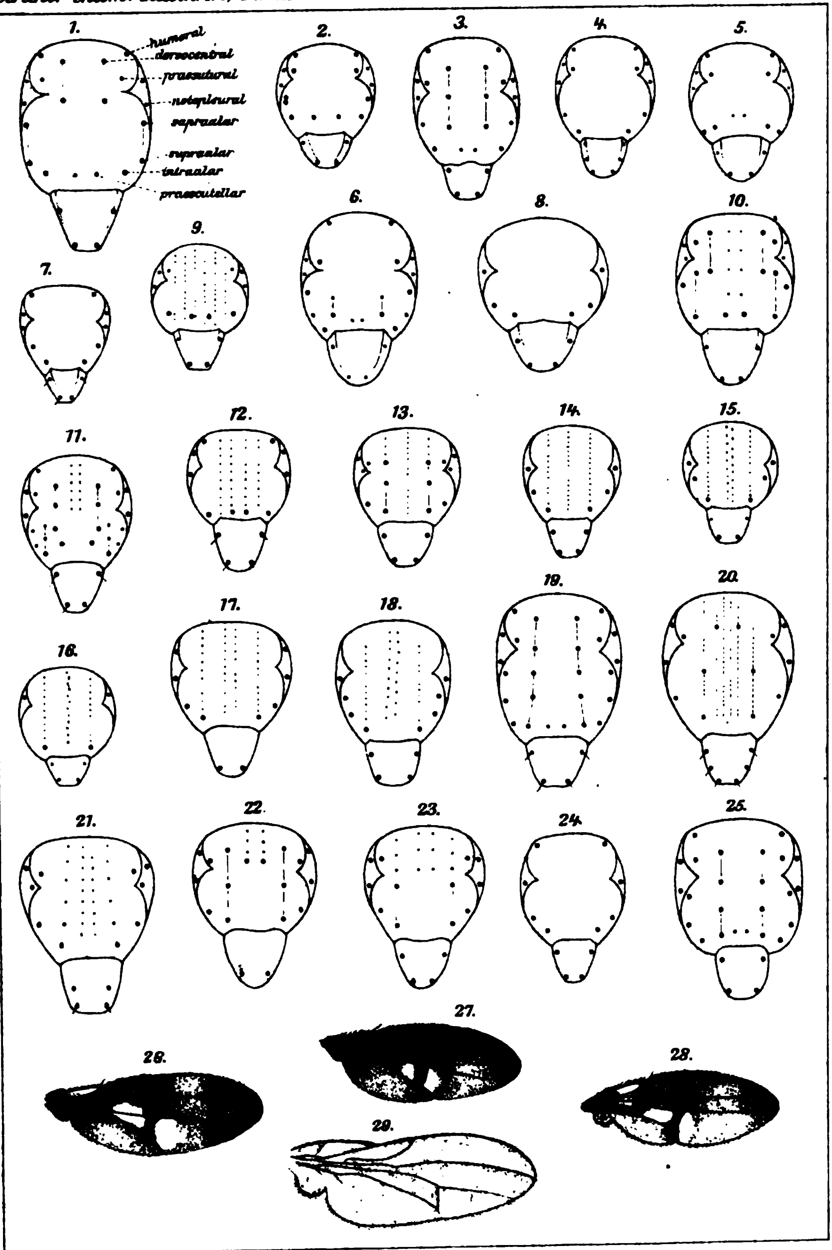
Th. Becker del.

Kopf: 1) 2) Can. ranula; 3) Ochth. Mantis; 4) Halm. salin.; 5) Tichom. fusca; 6) Paral. append.; **Hypopyg.:** 7) Allotr. trisp.; 8) All. Bezzii; **Thorax:** 9) Scatoph. varieg.; 10) Sc. sign.; 11) Sc. hamif.; 12) Sc. despecta; **Flügel:** 1) Clas. xanthoc.; 2) Gymn. subsult.; 3) Trim. nigella; 4) Disc. incurva; 5) Ath. glabra; 6) Allotr. laterale; 7) Glen. fuscinerv.; 8) Atis. limos.; 9) Lytogaster abdom.; 10) Ax. cesta; 11) Hydrell. disc.; 12) Philygr. obtecta; 13) Hyad. guttata; 14) Pel. aenea; 15) Ilyth. spilota; 16) Cnestr. lepid.; 17) Can. ranula; 18) Scatella callosicosta.



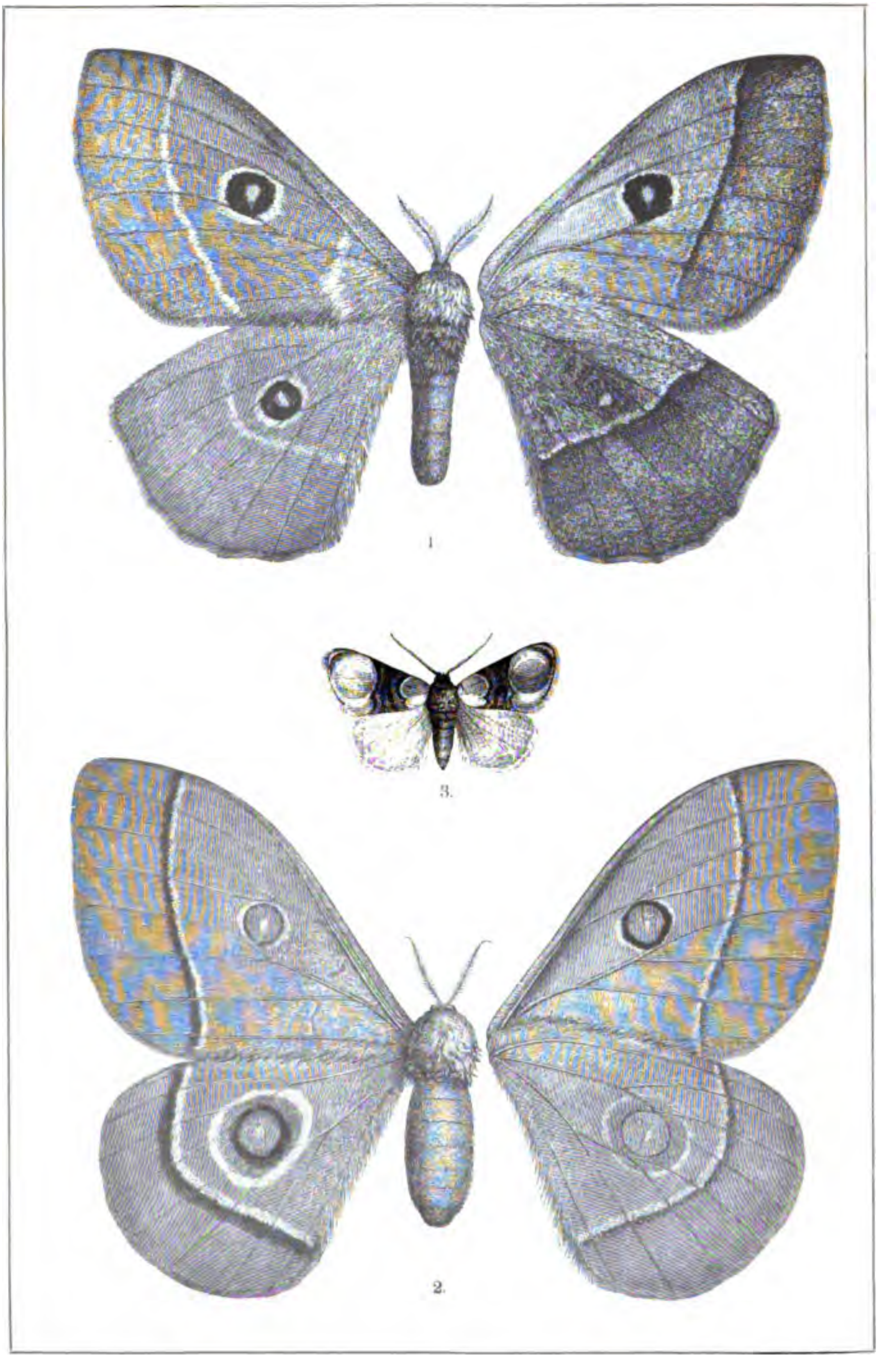
Th. Becker del. *Nic Prillwitz lith.*

Flügel: 19) Dich. brevicauda; 20) Ochth. Mantis; 21) Par. nubecula; 22) Par. undulata; 28) Par. quadripunctata; 24) Caen. palustris; 25) Halmop. salinaria; 26) Tich. fusca; 27) Eph. macellaria; 28) Clas. dimidiatipennis; 29) Phil. stictica; 30) Phil. punctato-nervosa; 81) Scat. silacea; 82) Sc. crassicosta; 88) Sc. quadrata; 84) Sc. Stenhammari; 85) Scatoph. caviceps; 86) Philygr. sexmaculata.



Th. Becker del. *Nic. Prilbritz lith.*

Thoraxrücken: 1) Dichaeta — Notiph.; 2) Ephygr.; 3) Paralimna; 4) Hecam.; 5) Allotrich.; 6) Clasiopa; 7) Trimer. — Cnestrum — Discom. — Athyrogl.; 8) Gymnopa; 9) Atissa; 10) Ilythea; 11) Hydrellia; 12) Glenanthe; 13) Philygria; 14) Hyadina; 15) Axysta; 16) Lytogaster; 17) Pelina; 18) Ochthera; 19) Ephydra; 20) Tichom.; 21) Parydra; 22) Scatella; 23) Scatophila; 24) Brachydeut.; 25) Canace; **Flügel:** 26) Ephygr. maritima; 27) Eph. marginella; 28) Eph. Roederi; 29) Brachyd. argentata.



H. THIELE, XYL.

1. Antheraea Sufferti Weymer. 2. Anth. Thyene Weymer.
3. Thyatira achatina Weymer.

Liste javanischer Lepidopteren, gesammelt in den Jahren 1890—1893

von

H. Fruhstorfer.

Seit dem Beginne dieses Jahrhunderts verging vielleicht kein Jahr, in dem nicht auf dem so leicht zugänglichen Java gesammelt wurde. Trotzdem fehlt es an zusammenhängenden Arbeiten über die Lepidopterenfauna dieser Insel.

Horsfield's Catalog der Lepidopteren des Museums der E. J. Company 1828, der Catalogue of the Lepidopterous Insects desselben Museums von Horsfield und Moore, London 1857 und neuerdings eine Liste der Schmetterlinge von Ostjava in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Wiesbaden 1890 und ein Nachtrag in derselben Zeitschrift, Jahrgang 47 vom Jahre 1894, zusammengestellt von Sanitätsrath Pagenstecher, bieten die einzige Uebersicht.

Dazwischen veröffentlichten Snellen und Piepers ein Verzeichnis von 81 Arten, welche in der Nähe von Batavia gefangen wurden. (Tijdschrift voor Entomol. XXIX, 1875—76, pag. 138—158.) — Pagenstecher zählt 1890 aus Ostjava 170 und im Nachtrag 1894 noch 19 Spezies auf. —

Mir ist es nun möglich, in nachfolgender Liste eine Anzahl von über 520 auf Java vorkommenden Arten nachzuweisen, darunter 10 für Java neue Gattungen und 60 von mir entdeckte neue Arten.

Danainae.

Hestia stolli Moore.
" *belia* Westw. Palabuan.
Ideopsis gaura Horsf.
Danais (Radena) vulgaris Btl.
Danais juventa Cr.
" *(Tirumala) melissa* Cr.
" *conjuncta* Moore.
" *septentrionis* Btl.
" *(Limnas) bataviana* Moore.

Danais (Salatura) intensa Moore.
" *melanippus* Cr.
" *(Bahora) philomela* Zink.
" *(Caduga) pseudomelaneus* Moore. Gede 4000′.
" *(Caduga) larissa* Feld.
" *(Mangalisa) albata* Zink.
(nur über 4000′ mit einer helleren Form in Ostjava).
Euploea phoebus Btl. Palabuan.
" *(Adigama) ochsenheimeri* Bsd. Sukabumi.
" *(Tronga) kinbergi* Wall. Tengger, 2000′.
" *(Crastia) haworthi* Lucas.
" *(Vadebra) sepulchralis* Btl.
" *(Salpinx) leucostictos* Gmel.
" *(Selinda) mazares* Moore.
" *(Calliploea) eleusina* Cr.
" *(Trepsichrois) claudia* F.
" *(Daniseppa) alcidice* Godt.
" *(Stictoploea) lacordairi* Moore.
" *(Penoa) geyeri* Feld.? Gede, 4000′.
" *(Penoa) eindthoveni* Feld.
" *(Isamia) rafflesi* Moore. Palabuan.
" *(Anadara) gamelia* Hbn. Gede, 4000′.

Satyrinae.

Mycalesis sudra Feld.
" *medus* F.
" *mineus* L.
" *horsfieldi* Moore.
" *moorei* Feld. Ostjava.

Mycalesis blasius F.
" *polydecta* Cram.
" *janardana* Moore.
" *nala* Feld.
" *malsarida* Btl.
" *oroatis* Hew.
" n. spec. mit schwarzem Duftfleck auf den Vdfl.
" *fuscum* Feld.
Lethe darena Feld. Pengalengan.
" *rohria* F. 3—5000′.
" *minerva* F. Pringondani.
" *mekara* F.
" " *manthara* Feld.
" *dyrta* Feld. Ostjava.
" *chandica* Moore.
" *samio* Dbl. Hew. Pengalengan.
" *europa* F.
Melanitis leda L. Regenzeit- und
" *ismene* Cr. Trockenzeitform.
" *bela* Moore.
" *(syudana)* Moore.
Gede 4000′, Ostjava 1500′.
Neorina crishna Westw. Bis 1500′ Höhe, selten in Westjava.
Ragadia crisia Hbn. Palabuan.
Erites madura Horsf.
Ypthima philomela Joh.
" *horsfieldi* Moore.
" *pandocus* Moore.
" *corticaria* Btl.
" *argillosa* Snell.
" *nigricans* Snell.

Elymninae.

Elymnias proterpia Cr.
" *panthera* F.
" *leis* Cr.
" *ceryx* Bsd. Westjava.
" *gauroides* Fruhst. "
" *casiphone* Hbn.

Elymnias kamara Moore.
„ *dara* Dist.
„ *maheswara* Fruhst.
Gede, 4000'.

Amathusinae.

Amathusia phidippus L.
Amathuxidia porthaon Feld.
Pringondani und Palabuan.
Zeuxidia luxeri Hb.
„ *dohrni* Fruhst.
Pengalengan und Gede, 4000'.
Discophora celinde Stoll.
„ *dis* de Nicév.
„ *sondaica* Bsd. Ostjava.
Tenaris horsfieldi Swains. Ostjava bis 1500', — Palabuan.
Clerome arcesilaus F.
Thaumantis odana Godt.
Amnosia decora Doubl.
Westjava, 4000'.

Acraeinae.

Acraea vesta F. Nur über 4000'. (2 Formen, eine hellere in Ostjava.)

Nymphalinae.

Cethosia javana Feld. Sukabumi.
„ *penthesilea* Cr.
„ *aeole* Feld.
Terinos clarissa Bsd. Palabuan.
Cirrochroa mithila Moore.
„ *bajadeta* Moore.
„ *clagia* Godt.
Paduka fasciata Feld.
Cynthia arsinoë Cr.
Cupha erymanthis Dru.
Atella phalanta Dru.
„ *sinha* Koll.
„ *alcippe* Cr. Nur Westjava.
Argynnis niphe javanica Obth.
Nur im Gebirge.
Symbrenthia hippoclus Cr.
Mit weissen und gelben ♀♀.
Symbrenthia hypselis Godt.
„ *hypatia* Wall.
Bis 1500'.
Vanessa perakana Dist.
Gebirge 4000'.
Pyrameis dejeani Godt.
Tengger, 4—6000'. Tjkorai, 8000'.
Pyrameis cardui L.
Iunonia asterie L.
„ *ocyale* Hb.
„ *laomedia* L.
„ *erigone* Cr. Ostjava.
„ *erigone* Cr. Trockenzeitform, Westjava.
Precis iphita Cr.
„ *ida* Cr.
Rhinopalpa elpinice Feld.
Yoma sabina Cr.
Kallima paralecta Horsf.
Doleschallia bisaltide Cr.
„ *pratipa* Feld.
Eurytela horsfieldi Bsd. Ostjava.
„ *fruhstorferi* de Nicév.
Ostjava.
„ *castelnaui* Feld.
West- und Ostjava.
Ergolis ariadne L.
„ *isaeus* Wall. Nur Ostjava.
Cyrestis nivea Zink.
„ *lutea* Zink.
„ *periander* F.
Pringondani, Palabuan.
Chersonesia rahria Moore.
Stibochiona coresia Hb.
Westjava.
Hestina mimetica Btl.
Euripus halitherses Dbl.
Hypolimnas bolina L.
„ *misippus* L.
„ *anomala* Wall.
Parthenos sylvia Cr.
Lebadea alankara Horsf.

Herona pringondania Fruhst.
Limenitis procris neutra Fruhst.
Eulacura osteria Westw.
Sukabumi.
Neptis hordonia Stoll.
„ *peraka* Btl.
„ *batara* Moore.
„ *adipala* Moore.
„ *nisaea* de Nicév. Gede 4000'.
„ *vikasi* Horsf.
„ *anjana* Moore.
„ *nata* Moore.
„ *ophiana* Moore.
„ *susruta* Moore.
„ *dorelia* Btl.
„ *miah* Moore.
„ *columella* Cr. Palabuan.
„ *soma* Moore.
„ *nandina* Moore.
„ *aceris* Esp.
„ *duryodana* Moore.
Athyma leucothoë L.
„ *jadava* Feld.
„ *larymna* Dbl.
„ *nefte* Cr.
„ ♀ *subrata* Moore.
„ ♀ *selenophora* Koll.
„ *abiasa* Moore.
„ *idita* Moore.
„ *pravara* Moore.
Symphaedra dirtea F.
Palabuan, sehr selten.
Euthalia sikandi Moore.
„ *eion* de Nicév.
„ *salia* Moore.
„ *mahadeva* Moore.
Ostjava
„ *aconthea* Cr.
„ *alpheda* Godt.
„ *dunya* Dbl. Palabuan.
„ *agnis* Voll.
Gede, 4000'.
Euthalia adonia Cr.
„ *culminicola* Fruhst. 4000'.
Felderia japis Gdt. Ostjava. 1500'.
„ *japis böttgeri* Fruhst.
Gede, 4000'.
„ *cocytus* F.
Tanaëcia pelea F.
„ *trigerta* Moore.
Apatura nakula Moore. Ostjava.
„ *camiba* Moore. Westjava.
Dichorragia nesimachus mannus Fruhst.
Nur im Gebirge 4000'.
Charaxes kadeni Feld.
Gede, 4000'.
„ *schreiberi* Godt.
„ *delphis* Dbl.
„ *durnfordi-staudingeri* Rothschild ♂♀. Palabuan.
„ *baja* Moore.
(*scyllax* Feld.)
„ *harmodius* ♂♀ Feld.
„ *athamas* Dru.
„ *fallax* Röber.
„ *fruhstorferi* Röber.
Ostjava.
„ *phrixus* Röb. Ostjava.
„ *javanus* Röb.
Palabuan.
Helcyra hemina Hew.
Pengalengan, 4000'.
Prothoë francki Godt.

Libythaeinae.

Libythea myrrha Godt.
Tengger, 4000'.

Nemeobinae.

Taxilia haquinus F. Palabuan.
Zemeros flegyas Cr. 2—4000'.
Abisara kausambi Feld.
„ *atlas* de Nicév.
Gede, 4000'.

Dodona windu Fruhst.
Pengalengan.
" *fruhstorferi* Röber.
Gede, 4000'.
Stiboges nymphidia calycoides Frhst. Gebirgiges Westjava.

Lycaenidae.

Gerydus symethus Cr.
" *boisduvali* Moore.
" *zinkeni* Feld.
" *irroratus* Druce.
" *gopara* de Nicév.
Paragerydus horsfieldi Moore.
" *taras* Doherty.
" *portunus* de Nicév.
Logania massalia Doherty.
Poritia phraatica Hew.
" *pleurata* Hew. Gede 4000'.
" *erycinoides* Feld.
" *silva* Fruhst.
Deramas livescens Fruhst.
Gede, 4000'.
Simiskina phalena Hew. ♂♀
Gede, 4000'.
Pithecops hylax F.
Neopithecops zalmora Btl.
Spalgis nubilus Moore.
Taraka hamada Druce.
Megisba malaja Horsf.
Chilades trochilus Freyer.
Cyaniris coalita de Nicév.
" *puspa* Horsf.
" *huegeli* Moore.
" *akasa* Horsf.
" *ceyx* de Nicév.
" *catreus* de Nicév.
" *cossoeus* de Nicév.
" *coelestina* Koll.
Cyaniris placida de Nicév.
Zizera otis F.
" *zaika* Trimen.
Lycaenesthes lycaenina Feld.
" *emolus* Godt.
Niphanda cymbia de Nicév.
Everes argiades Pallas.
Nacaduba hermus Feld.
" *pavana* Horsf.
" *atrata* Horsf.
" *macrophthalma* Fld.
" *noreia* Feld.
" *nelides* de Nicév.
" *ancyra* Feld.
" *nanda* de Nicév.
Jamides bochus Cr.
Lampides bochides de Nicév.
" *celeno* Cr.
" *elpis* Godt.
" *aelianus* F.
" *saturata* Snell.
" *daonides* Röb.
" spec. Ostjava.
Catorchrysops strabo F.
" *lithargyria* Moore.
Tarucus plinius F.
Una usta Distant.
Castalius rosimon F.
" *elna* Hew.
" *ethion* Dbl. Hew.
" *roxus* Godt.
Polyommatus baeticus L.
Amblypodia narada Horsf.
" spec.
Iraota rochana Horsf.
Ost- und Westjava.
" *timoleon* Stoll. Westjava.
Surendra vivarna Horsf.
" *stimula* de Nicév.
Narathura ameria Hew.
Arhopala pseudocentaurus Dbl.
" *agnis* Feld.
" 9 spec.
Arhopala apidanus Cr.

Arhopala fruhstorferi Röber. Gede, 4000'.
" *bazalus* Hew.
" *adonias* Hew.
" *farquhari* Dist. Gede, 4000'.
" *horsfieldi* Pagenst.
" *muta* Hew.
" *diardi* Hew.
" *teesta* de Nicév.
" *turbata* Butl.
" *adorea* de Nicév.
Curetis insularis Horsf. Ostjava.
" *malajica* Feld. Gede, 4000'.
" *felderi* Dist.
" *bulis* Doubl.-Hew.
Zephyrus absalon Hew. Gede, 4000'.
Semanga superba Druce. n. subspec. Palabuan.
Ilerda epicles Godt.
Dacalana vidura Horsf.
Camena cremera de Nicév.
" *cretheus* de Nicév.
" *deva* Moore. subspec.
" *cippus* F. Sukabumi.
Aphnaeus lohita Horsf.
" *syama* Horsf.
Creusa culta de Nicév.
Tajuria longinus F.
" *travana* Hew.
" *mantra* Feld.
" *tura* de Nicév.
" *jalindra* Horsf.
" *ister* Hew.
" *jangala* Horsf.
" *dioeus* Hew.
Hypolycaena erylus Godt.
Zeltus etolus F.
Manto hypoleuca Hew.
Chliaria amabilis de Nicév.
Sinthusa malika Horsf.
" *amba* Kirby.
" *nasaka* Horsf.
Biton cleoboides Elwes.
Cheritra freja F.
Drupadia ravindra Horsf.
" *onychina* Stdgr. O.-J., Lawang, W.-J., Sukabumi.
Eooxilides tharis Hb. Palabuan.
Loxura atymnus Cr.
Yasoda pita Horsf.
Araotes lapithis Moore.
Bindahara phocides F. Gede 4000'
{ *Sithon? nedymond* Cr. ♂
{ " *chitra* Horsf. ♀
Deudoryx epijarbas Moore.
" *diara* Swinh.
Rapala pheritima Hew.
" *sphinx* F.
" *jarbas* F.
" *schistacea* Moore.
" *orseis* Hew.
" *nissa* Koll.
" *xenophon* F.
" *melampus* Cr.
" *varuna* Horsf.
" *abnormis* Elwes.
" 2 spec.

Pierinae.

Leptosia xiphia F.
Delias egialea Cr.
" *crithoë* Boisd. Westjava.
" *crithoë bromo* Fruhst. Tengger, Ardjuna.
" *belisama* Cr. Westjava.
" *belisama* aberr. *nakula* Grose Smith.
" *belisama vestalina* Stdgr. Ostjava.
" *belisama belisar* Stdgr. Tengger und Gede, 4000'.
" *hyparete metharete* Btl.

Delias periboea Godt.
Bandong, 2000'.
" *dorylaea* Feld.
(*altivaga* Fruhst.)
" *momea* Bsd.
" *fruhstorferi* Honr.
Tengger, 4000'.
Prioneris autothisbe Hb.
Eine hellere Form in Ostjava 4000'.
Gede, Pengalengan, 4000—6000'.
Prioneris philonome Bsd.
Ostjava, 2000'.
" *vollenhovi* Wall.
Gede, 4000'.
Nepheronia valeria Cr.
Graue und gelbe ♀♀.
Catopsilia pyranthe L.
" *chryseis* Dru.
" *crocale* Cr.
" *scylla* L.
Hebomoia javaënsis Wall.
Ixias venilia Godt. Ostjava.
" *balice* Bsd.
♀ Pengalengan 4000'.
♂ Sukabumi 2000'.
Tachyris lyncida Cr.
" *panda* Godt.
" *nero* F.
" *albina* Boisd. ♂
" *paulina* Cr. ♀
" (*leis* Hb. ♀)
" ♀ ab. *flavia* Röb.
Hiposcritia pandione Hb. ♂♀
" *lucasi* Wall.
♂ ♀ Gede 4000'.
" *leptis* Feld.
Belenois java Sparrm.
Von der Küste bis 2000' Höhe.
Palabuan und Tengger.
Huphina judith F.
" *corva* Wall. Ostjava.
" *coronis* Cr. Ostjava.

Terias senna Feld.
" *hecabe* L.
" *suava* Boisd.?
" *blanda* Bsd.
" *tilaha* Horsf.
" *vallivolans* Btl.
" *sari* Horsf.
" bei *lacteola* Dist. ? od. n. sp.
" *drona* Horsf.
" 2 spec.
" *tecmessa* de Nicév.
Ornithoptera vandepolli Snell.
Pengalengan.
" *helena* L.
(*pompeus* Cr.)
" ab. *jupiter* Obthr.
Palabuan.
" ab. *pluto* Feld.
Sukabumi.
" *amphrysus* Cr.
Westjava.
" *amphrysus* ab.
palabuanus Frhst.
Palabuan.
" *amphrysus*
cuneifer Obth. 1879
(*ritsemae* Snell. 1889)
(Ost- und Westjava von 4—6000'.
Papilio aristolochiae F.
" *aristolochiae antiphus* F.
Gede, 4000'.
" *coon* F. Westjava.
" *priapus* Bsd.
Gebirgiges Westjava.
" *priapus dilutus* Fruhst.
Ardjuna, Ostjava.
" *nox* Swains.
" *demoleus* L.
(*erithonius* Dbl.)
Tengger, 2000'.
" *demolion* Cr.

Papilio helenus palawanicus Stdgr.
" *nephelus* Bsd.
" *memnon* L.
♀ *laomedon* Cr.
♀ ab. *javanus* Haase.
" *lampsacus* Bsd.
Von 1500—4000′, ♂♀.
" *polytes theseus* Cr.
♀ f. *javanus* Feld.
" *paradoxus* Zink.
♂♀ Gede, Pengalengan.
" *arjuna* Horsf.
Ost- und Mitteljava.
" *arjuna gedeensis* Frhst.
Gebirgiges Westjava.
" *arjuna karna* Feld.
Gede, 4000′.
" *prillwitzi* Fruhst.
Gede, 4000′.
" *peranthus* F. Palabuan.
" *payeni* Bsd.
♂♀ Gede, 4000′.
" *antiphates alcibiades* F.
" *empedocles* F. Südküste.
" *eurypilus axion* Feld.
" *evemon* Bsd.
" *bathycles* Zink.
Westjava, 4000′.
" *sarpedon* L.
" *arycles* Bsd. Palabuan.
" *agamemnon* L.
" *macareus* Godt.
Tengger 2000′, Sukabumi.
Leptocircus curius F. Palabuan.
" *meges* Zink.
Gede, 4000′.

Hesperidae.

Daimio dirae de Nicév.
Gede, 4000′.
" spec.
Satarupa affinis Druce.
Coladenia dan F.
" spec.
Celaenorhinus sumitra Moore.
" *leucocera* Koll.
" *asmara* Btl.
" *goto* Mab.
" *sodalis* Mab.
Tagiades trichoneura Feld.
" *japetus* Cr.
" *gana* Moore.
" *tripura* de Nicév.
" *obscurus* Mab.
" *atticus* Fabr.
Suada swerga de Nicév.
Odontoptilum sura Moore.
" *pygela* Hew.
Koruthaialos zonites Btl.
" *verones* Hew.
" *hector* Wats.
Caprona cratula Feld.
" *syrichtus* Feld.
Hyarotis adrastus Cr.
Lophoides iapis de Nicév.
Zographetus corissa Hew.
" *salwa* de Nicév.
Matapa aria Moore.
" *chalgrama* de Nicév.
Paduka lebadea Hew.
" *glandulosa* Dist.
Erionata thrax L.
Gangara thyrsis F.
Sancus pulligo Mab.
Taractrocera nigro-limbata Sn.
Ampitta maro F.
Padraona augiades Feld.
" *dara* Koll.
" *gola* Moore.
" *pavar* de Nicév.
" *maesoides* Btl.
" *masa* Btl.
Telicota augias L.

Telicota bambusae Moore.
Chapra mathias F.
" *brunnea* Snell.
Isma irrorime de Nicév.
Halpe zema Hew.
" *moorei* Wats.
Parnara colaca Moore.
" *conjuncta* Herr.-Schäff.
" *kumara* Moore.
" *toona* Moore.
" *guttatus* Brem. u. Grey.
" *tulsi* de Nicév.
" *plebeia* de Nicév.
" *care (?)* de Nicév.
" *bada* Moore.
" *involata* Moore.
" *javana* Mab.
(*narooa* Moore).
Notocrypta feisthameli Bsd.
" *restricta* Moore.
" spec.
Udaspes folus Cr.
Astictopterus olivascens Moore.
Jambrix salsala Moore.
Kerana diocles Moore.
Pirdana pavona de Nicév.
" *hyela* Hew. Gede 4000′.
Plastingia callineura Feld.
Westjava.
Plastingia fruhstorferi Mab.
Pringondani 1500′, Ostjava.
" *dsancus* Plötz.
" *naga* de Nicév.
Ostjava, 1500′.
Pithauriopsis aitchisoni de Nic.
Ostjava.
Unkana attina Hew.
" *batara* Dist.
Hidari irava Moore.
Acerbas rhagiadoides Mab.
Ismene radiosa Plötz.
" *chuza* Hew.
" *harisa* Moore.
" *oedipodea* Swains.
" *gornata* Moore.
" *ionis* de Nicév.
Bibasis sena Moore.
Hasora badra Moore.
" *culteri* Wd.Mas. u. de Nic.
" *hadria* de Nicév.
" *myra* Hew.
" *chromus* Cr.
" *chabrona* Plötz.
" *anura* de Nicév.
" *salanga* Plötz.
Rhopalocampa subcaudata Fld.
Lothongus calathus Hew.

Bei besonders interessanten Faltern habe ich den genauen Fundort angegeben, ebenso bei solchen, welche entweder nur im Osten oder nur im Westen der Insel vorkommen. Meine Liste zählt ca. 520 Arten und Unterarten auf. Damit ist nun freilich die Zahl der auf Java vorkommenden Spezies nicht erschöpft, denn ein grosser Teil der Insel harrt überhaupt noch der entomologischen Erforschung und andererseits ist es mir nicht gelungen, selbst grosse javanische Arten, wie *Pap. delesserti* Guér. und *P. caunus* Westw. zu erlangen. Dagegen finden sich in Kirby's Catalog und anderen Werken ganze Reihen von Arten citirt, welche sicher nicht von Java stammen. Kirby erwähnt z. B. *Danais cleona* Cr., welche nur in Celebes und

den Molukken vorkommt, *Tanaëcia aruna* Feld., welche auf Borneo und Sumatra beschränkt ist, *Cethosia leschenaulti* Godt. und *Delias timorensis* Bsd., welche in Timor einheimisch sind. Ferner wurden irrtümlich Lokalracen aus andern Gebieten als auch in Java vorkommend erwähnt, ausser *Euploea phoebus* Btl. z. B. nicht weniger wie fünf verwandte Formen (*E. alea* Hb., *prothoë* Godt., *castelnaui* Feld., *janus* Feld. und *pavettae* Zink.).

Einige Lokalitäten, in welchen ich mich längere Zeit aufgehalten und in der Liste erwähnt habe, zähle ich von Ost nach West gehend hier auf.

Tengger-Gebirge, ein enormer Gebirgsstock, welcher bis zu 8000 Fuss ansteigt und den Vulkan Bromo umwallt. Die Abhänge desselben sind bis zu 4000 Fuss von Kaffeepflanzungen bedeckt und weiter hinauf bis 6000 Fuss mit Gemüsegärten und Kartoffelfeldern. Man glaubt mitunter in der Schweiz zu sein und ist nicht verwundert, in solch europäischer Umgebung Arten wie *Pyrameis cardui* und *dejeani* zu finden. Die Chinapflanzungen und Waldparzellen des Gebirges sind belebt mit *P. arjuna*, *Prioneris autothisbe*, einer hellen Form von *Acraea vesta* und *Danais albata*. Von Ornithopteren geht *helena* L., welche in's Unendliche variirt (ich besitze ca. 50 ganz verschiedene ♂ und ♀ Formen), bis zu 2000 Fuss. Weiter oben findet sich, jedoch nur selten *O. cuneifer* Obthr. Die Region von 2000 Fuss beherbergt auch *Prioneris philonome* und *Euploea kinbergi*, welche anscheinend auf diesem Gebirge localisirt sind.

In den Wäldern des südlichen Teiles von Ostjava versteckt liegt die Kaffeepflanzung Pringondani. Hier fand ich *Pieris judith*, *Euploea mazares* und *Hestia stolli* zu vielen Hunderten. Häufige Zierden des Waldes waren *Zeuxidia luxeri*, *Tenaris horsfieldi*, *Erites madura* und eine Reihe von Euthalien. Die seltenen *Felderia japis* und *Herona pringondania* fand ich zuerst hier.

Der erloschene Vulkan Ardjuna bot mir in einer Höhe von 4000 bis 6000 Fuss den seltenen *Papilio dilutus* und die niedliche *Ilerda epicles* sowie den *P. arjuna* Horsfield mit breiter Binde auf den Vorderflügeln.

In Westjava besuchte ich zuerst den Tjikorai in der Nähe der Bahnstation Garut. Auf seinem 8000 Fuss hohen Gipfel fand ich im August 1891 *Pyrameis dejeani* fliegend.

Pengalengan ist ein 4500 Fuss hohes Plateau, südlich von Bandong in den Preanger-Regentschaften. Es wird von 6000—7000 Fuss hohen z. T. noch thätigen Vulkanen umrahmt und ist mit Kaffee- und Chinapflanzungen bedeckt. Die letzteren bilden den Lieblingsaufenthalt von *Ornithoptera cuneifer* und *vandepolli*, welche so

häufig vorkommen, dass mir frische Prachtstücke zuweilen durch meine Fenster flogen. Hier fand ich auch in grosser Anzahl *P. priapus*, welcher die Blüten von Lantanus bevorzugt. Im Uebrigen ist das Plateau arm an Schmetterlingen, denn *Danais albata*, *Pyrameis cardui*, *Argynnis niphe*, *Ypthima philomela* und einige *Cyaniris* sind sonst ziemlich die einzigen Falter, denen man auf Ausflügen begegnet.

Sukabumi (2000 Fuss) ist eine Bergstadt, von vielen Europäern und ca. 50000 Javanen bewohnt. Die Umgebung — im Süden Kalkberge und im Norden der Gede — ist ungemein reich an Lepidopteren. Selbst in den Strassen der Stadt tummeln sich *Pap. memnon* und *Pap. palawanicus* in Menge und zuweilen selbst *peranthus* und *coon*.

Der imposante Vulkan Gede selbst beherbergt die gesuchtesten Java-Seltenheiten, so *P. payeni*, *paradoxus*, *karna*, *prillwitzi* und *Charaxes kadeni*. Die den Vulkan entwässernden Flüsschen umschwärmen *P. gedeensis*, *Delias crithoë*, *Stibochiona coresia* und *Amnosia decora*. Den ca. 10000 Fuss hohen Gipfel des Berges habe ich zweimal erstiegen. Java hat leider keine Hochgebirgsfauna, wie z. B. der Himalaya oder die Anden. Auf den höchsten Erhebungen in Java findet man (und diese nur sehr selten) ausschliesslich Arten, welche auch zwischen 4000 und 6000 Fuss vorkommen. Am höchsten geht *Danais albata*, welche ich noch auf 9000 Fuss angetroffen habe und die auch den dichtesten Schwefeldampf der Vulkane nicht scheut.

Endlich sei noch die Bai von Palabuan erwähnt, im Süd-Westen der Insel eine wasserreiche Gegend. *Pap. coon* und *peranthus* erreichten hier ihre grösste Häufigkeit und die lichten Wäldchen waren belebt von Tausenden von *Euploea claudia*, der riesigen *Euploea phoebus* und der zierlichen *Cyrestis periander*.

Ein besonderer Hochgenuss war dann stets das Auftauchen von *Ornithoptera amphrysus*, welcher hier in einer Aberration vorkam. Wenn dieser Falter mit in der Sonne tiefschwarz erscheinenden Vorderflügeln und den durchsichtigen, blitzenden gelben Hinterflügeln hoch über den Wegen seine Kreise zog, musste ich wie gebannt stehen bleiben, und liess ich manches ♂ fliegen, nur um mich an dem wunderbaren Anblick zu erfreuen.

Im Allgemeinen ist das Sammeln auf Java, abgesehen von der Hülfe der Eingeborenen, überaus mühsam und nirgendwo auf der Insel traf ich so grosse Mengen von Faltern wie in Santa Catharina oder an den Flussufern von Ceylon und Celebes. Ursache davon ist das Fehlen wirklich grosser Urwälder, die auf einer Insel, durch-

zogen von Eisenbahnen und bedeckt mit einem ausgedehnten Strassennetz, längst der Cultur weichen mussten. Nur die Bergregionen über 6000 Fuss tragen noch ursprünglichen Waldpelz.

Einmal beobachtete ich jedoch eine geradezu phänomenale Erscheinung. Es war am 13. Januar 1892 an einem sonnenklaren Tage. Gegen 11 Uhr begannen über Sukabumi ungeheuere Schaaren von Catopsilien in der Richtung von Ost nach West aufzuziehen. Die Falter flogen in grossen Schwärmen, gruppenweise in Abständen von mehreren Zoll bis zu einigen Fuss, ca. 4—6 m. hoch über der Erde. Der Zug war, soweit verfolgbar, zwei Kilometer und darüber breit und dabei dauerte dieser Massenflug bis gegen 2 Uhr Mittags. Es ist unmöglich, die Zahl der beteiligten Schmetterlinge auch nur annähernd zu berechnen. Es waren Milliarden.

Am 14. Januar eine ähnliche Erscheinung, nur von kürzerer Zeitdauer. Auch am 17. Januar wiederholten sich die Schwärme — in derselben Zugrichtung — aber in geringerer Ausdehnung.

Die Ursache dieser Massen-Wanderung dürfte das vorausgegangene trockene Jahr, in welchem in Ostjava 7 Monate lang kein Tropfen Regen fiel, und dadurch entstandener Futtermangel gewesen sein.

Berlin, im Dezember 1896.

H. Fruhstorfer.

Neue Rhopaloceren aus dem malayischen Archipel.

Limenitis procris neutra Fruhst. Entomolog. Nachrichten No. 4, 1897, pag. 60, 61.

Gleich vielen andern Arten hat sich auch *Limenitis procris* Cram. auf den Sunda-Inseln umgebildet und erscheint in einem der indischen Form zwar recht ähnlichen, aber doch bemerkenswerth verschiedenem Kleide. Die Java-Exemplare der niedlichen Art, welche ich *neutra* nenne, sind durchwegs kleiner und dunkler als indische *procris*. Die weissen Subapicalflecke, von welchen bei *procris* stets 5 vorhanden, sind auf 2—3 reduziert und erheblich schmäler und stehen getrennter — dies gilt besonders vom 4ten, welcher bei *procris* sehr entwickelt ist — dagegen bei *neutra* nur noch als Punkt erscheint. Die aus weissen Flecken zusammengesetzte Medianbinde erscheint bei *neutra* einheitlich und nicht wie bei *procris* durch die Adern getrennt — sowohl auf den Vorder- als Hinterflügeln, ist erheblich breiter und nach aussen weniger durch das schwarze Medianbändchen eingekerbt.

Der Apical- und Aussenrand der Vorderflügel von *neutra* sind dunkler und die braunen Möndchen der Submarginalbinden flacher — die Submarginalpunkte der Hinterflügel grösser und erscheint dadurch die braune Submarginalbinde erheblich schmäler.

Neutra ist weit verbreitet. Ich fand sie in Ost- und West-Java sowie Lombok von der Küste bis hinauf zu 3000′ Höhe und Herr Sanitätsrath Pagenstecher teilt mir brieflich mit, dass er dieselbe Form auch aus Sumbava und Sumba besitzt.

Malakka, Sumatra und Borneo beherbergen eine weitere Unterart von *procris*, welche ich *agnata* nenne und die von Distant bereits als *procris* Cram. Taf. XVII, Fig. 1 abgebildet wurde.

Exemplare aus Sumatra und Borneo stimmen unter sich fast bis ins kleinste Detail überein und unterscheiden sich von *neutra* durch die noch intensiver dunkle Färbung besonders der Vorderflügel, auf welchen die braune Binde nur noch als ein schmaler Streifen vorhanden ist. Der Aussenrand der Hinterflügel von *agnata* ist sehr breit schwarz gesäumt. *Agnata* hat ferner noch eine schwarze Medianbinde, welche bei *procris* und *neutra* nur durch weit getrennt stehende einzelne, nach dem Analwinkel zu sogar verschwindende Punkte angezeigt ist.

Die weisse Medianbinde aller Flügel ist zudem noch breiter als bei *neutra*, ebenso ist der basale Teil der Vorderflügel viel dunkler als bei *procris* und selbst *neutra*. Beschreibung nach 6 Exemplaren *neutra* von Java, 6 Stück von Lombok, 4 *agnata* von Süd- und Nord-Borneo und 2 aus Deli, Sumatra.

Eine verwandte Form ist *anarta* Moore von den Südandamanen, welche schmälere Medianbänder als *procris* und nur einen ganz kleinen Fleck am Zellende hat, aber durch den breiten schwarzen Rand und die zusammenfliessenden gezähnten Lunules bereits zu *agnata* hinneigt.

Limenitis neutra sowie auch *calidasa* Moore von Ceylon sind schwer zu fangende Falter. Waldwege sind ihr Lieblingsaufenthalt, wo sie sich nicht zu hoch über dem Boden mit ausgebreiteten Flügeln manchmal lange an derselben Stelle verbleibend, auf Blättern sonnen. Aufgescheucht, schwirren sie in raschen Stössen einige Meter weit, um sich dann in derselben Weise auf einen benachbarten Busch niederzulassen.

Symbrenthia intricata Fruhst. Entomolog. Nachricht. No. 4, pag. 62, 1897.

In den dichten Wäldern, welche die malerische Bai von Toli-Toli im Norden von Celebes umrahmen, fing ich 3 Symbrenthien, welche einer ganz ausgezeichneten, neuen Art angehören und sich kaum mit einer der vielen längst bekannten oder neuerdings beschriebenen Spezies vergleichen lassen.

♂. Der Apex der Vorderflügel ist abgerundet, Hinterflügel gleich breit den Vorderflügeln mit sehr langen, sehr dünnen Schwänzchen. Vorderflügel mit schwarzem Marginalsaum, welcher am Analwinkel durch einen braunen Strich geteilt wird. Die schwarze Medianbinde gabelt sich am Ende der Zelle, der innere Ast vereinigt sich mit dem schwarzen Costalrand, der äussere zieht nach dem Apex, biegt aber sehr verbreiternd ebenfalls nach innen und lässt beim ♂ von der Grundfarbe nur einige braune Punkte, beim ♀ einen ziemlich breiten Streifen unbedeckt. Der schwarze Costalrand entsendet ein Zähnchen in die Zelle.

Hinterflügel mit breitem, schwarzen, nach aussen tief eingefressenen Basalfleck und anstossend einen sehr auffallenden, in der Mitte des Vorderrandes stehenden **weissen** viereckigen Fleck. Die Flügelmitte wird durchzogen von 2, vom Vorderrand ausgehenden Binden, von welchen die innere, sehr breit, den Analwinkel erreicht, die äussere schmälere an der S.-M. endet. Der braune Marginalrand wird von einer dünnen schwarzen Linie durchzogen und von einer schmalen schwarzen Fleckenbinde begrenzt. Vom Schwänzchen aus,

welcher eine gelbliche Spitze hat, zieht eine feine schwarze Linie nach dem Innenrand.

Die gelbliche Unterseite der Vorderflügel wird von einem Geflecht weisslicher und bräunlicher Flecken durchzogen. Der Costalrand ist schwarz und unter der Zelle steht, wie bei *hippoclus* Cr., ein violetter Punkt.

Hinterflügel-Unterseite mit bis an die U.-R. verlängertem weisslichen Medianfleck, 2 weisslichen Basallängsbinden und einer ebensolchen Querbinde, welche sich von der Mitte des Innenrandes, nach oben biegend, durch den Flügel zieht und parallel mit dem weissen Medianfleck, und innerhalb diesem am Vorderrand ausläuft.

Der Aussenrand der Flügel und die Franzen sind schwarz. Von der Mitte der Flügel an zieht nach dem Analwinkel ein grünliches Band und wird durch eine hellbraune Binde von einer aus silberig-grünen, fast viereckigen Punkten bestehenden Submarginalbinde abgeschieden.

Fühler schwarz und weiss geringelt, mit schwarzer Keule und roter Spitze.

Das ♀ ist grösser, ober- und unterseits heller und unterscheidet sich noch durch undeutlichere Flecken und Bänder.

♂ Vorderflügellänge 20 mm., ♀ 22 mm.

Für die Celebesform von *Symbr. hippoclus* Cr., welche auf dieser Insel, gleich fast allen anderen Arten, eine gigantische Gestalt annimmt und umfangreichere Binden als ihre Verwandten aus Indien und den Sunda-Inseln aufweist, sowie einen breiteren mit der Medianbinde zusammenfliessenden Costalfleck der Hinterflügel hat und deshalb einen besonderen Namen verdient, schlage ich die Benennung *confluens* m. vor.

Symbrenthia intricata ist neben *S. hippalus* Feld. und *platena* Stdgr. (Iris IX, Heft 2, 1896) und *hippoclus confluens* m. bereits die 4te bisher von Celebes bekannt gewordene Art aus der Gattung. Allenfalls wäre *intricata* als ein ganz veränderter Vertreter von *hypatia* Wall. aufzufassen, welche ich in der Stettiner entomologischen Zeitung 1894, Taf. III, Fig. 4, abbilden liess.

Diese Figur und meine Bemerkungen dazu gaben endlich Veranlassung, dass Staudinger seine durch gewohntes Nichtbeachten der vorhandenen Litteratur als *hypatia* var. *dissoluta* von Palawan irrig also neu beschriebene und placierte Varietät, nun endlich zu *hippoclus* stellt.

In seiner Beschreibung der *hypatia hippocrene* von Borneo vergisst Staudinger nur wieder, dass ich dieselbe Form aus Malakka als *chersonesia* (Berl. entom. Zeitschrift Bd. XXX, 38, 1893, Heft IV) publiziert habe. Ferner benennt Staudinger in der letzten Iris

das von de Nicéville in Journ. Bombay Natur History Soc. Vol. VI, pag. 354 und 356 und Taf. F, Fig. 10 als dimorphes ♀ von *hippoclus* Cr. constatierte weisse ♀ als *hippoclus* var. *javanus* und motiviert sein Vorgehen damit, dass die Javaform wegen der weissen ♀♀ nicht gut zu seiner *dissoluta* von Palawan gezogen werden könne! Daraus folgt, dass sich nicht nur alle descriptiven Entomologen, sondern auch die ganze Natur nach Staudinger's phantasievollen Beschreibungen richten müssen, damit später dessen unzählige Synonyme bequem aufrecht erhalten werden können.

Diese weissen ♀♀ sind in Java im Gebirge überall häufig. Ich fand selbe im Osten der Insel und auch am Vulkan Gede, dem Plateau von Pengalengan und vielen anderen von mir bestiegenen Bergen. Ausser diesen alpinen ♀♀ hat Java auch noch gelbe resp. braune, welche die Küstenform darstellen und von mir auf 1500'–2000' bei Malang in Ostjava und Sukabumi sowie Palabuan im westlichen Teile der Insel in grosser Zahl beobachtet und gefangen wurden.

Vielfach finden sich unter den ♂♂ solche mit teilweise aufgelösten schwarzen Zeichnungen der Vorderflügel, was ich auch für Nias- und Lombok-Exemplaren constatieren kann. Auf Lombok hat die dort recht häufige *hippoclus* auffallender Weise nur alpine ♀♀. Ich fing davon vielleicht 100, darunter kein einziges gelbes, wohl aber solche mit bräunlichem Hauch über den weissen Binden, sowohl ober- wie unterseits. Auch dieses Merkmal soll Staudinger's *dissoluta* mit begründen, kommt aber gleich den angefressenen Zeichnungen auch bei *hippoclus*-Exemplaren von anderen Inseln vor. Somit muss *dissoluta* als Synonym eingezogen werden oder könnte höchstens als aberratio — Bezeichnung für „angenagte und angehauchte" — Palawanstücke gelten.

Vielleicht interessiert es Herrn Dr. Staudinger auch, dass bereits Hübner sein ihm so lieb gewordenes weisses ♀, welches Staudinger nacheinander mit 3 Namen belegt hat (*lilaea* i. l. *hypatia dissoluta* und *hippoclus javanus*), recht hübsch und ungemein deutlich mit Java-♂♂ zusammen, von der Ober- und Unterseite als *Hypanartia hippocla* ♂♀, abgebildet hat. (Samml. exot. Lep. III, Fig. 3 und 4.)

Symbrenthia hippocrates Stdgr. ist wahrscheinlich synonym mit *hylaeus* Wallace (Trans. Ent. Soc. 1869, pag. 345) von Dorey. Staudinger erwähnt diese Art nicht einmal. Seine Definition der vermeintlichen neuen Art enthält aber so viel Uebereinstimmendes mit der kürzeren und deutlicheren Diagnose von Wallace, dass *hippocrates* kaum als Lokalform davon betrachtet werden kann.

Berlin, im Februar 1897. H. Fruhstorfer.

Ueber die Verbreitung des Cyphonotus testaceus (Coleopt.-Melolonth.) und seine Hinterschienen,

von

E. Brenske.

In der Stettiner Entom. Zeitung 1894 habe ich einen Aufsatz über die Gattung *Cyphonotus* veröffentlicht, welcher in der Deutschen Entom. Zeitschrift 1895 eine über 6 Seiten lange Erwiderung des Herrn Dr. Kraatz hervorgerufen hat. Der grösste Theil dieser Ausführungen besteht aus persönlichen, verletzend sein sollenden Bemerkungen und Ausdrücken, auf welche ich bekanntlich niemals reagire, auch wenn es die Redactions-Commission mir gestatten würde. Sachlich ist an der ganzen Erwiderung nur das eine, dass Herr Kraatz sich früher geirrt hat, wenn er behauptete, das Männchen vom *Cyphonotus testaceus* sei noch nicht bekannt, er hat diesen Irrthum jetzt selbst berichtigt und zugestanden, dass sein Exemplar des *Cyphonotus testaceus*, welches er Jahre lang besessen, nicht, wie er immer angenommen und behauptet hatte, ein Weibchen, sondern ein Männchen sei. Dieses Zugeständniss eines früher begangenen Irrthums ist immer erfreulich, weil es unsere Kenntniss von der Synonymie der in Betracht kommenden Arten vermehrt, nämlich, dass *C. testaceus*, *Anketeri*, *oryctoides* Sem. und *maximus* Rttr. eins sind.

Auf letztere Art komme ich am Schluss zu sprechen; hier möchte ich auf eine andere Behauptung des Herrn Kraatz zurückkommen, es betrifft die „angeblich einzähnigen Hinterschienen von *Cyphonotus Anketeri*. Herr Kraatz bemüht sich in sehr ausführlicher Weise mir einen Fehler nachzuweisen, den einzigen übrigens, welchen er in meinem Aufsatz herausgefunden hat. Aber dieser vermeintliche Fehler ist kein Fehler meinerseits, sondern beruht auf der völlig falschen Wiedergabe meiner Worte, wie ich in aller Kürze zeigen werde. Herr Kraatz sagt Seite 409: Herr Brenske selbst nennt die Hinterschienen von *C. Anketeri* am Rande einzähnig;

Seite 410: Herr Brenske überrascht in seiner Arbeit alle Welt, dass *C. Anketeri* an den Hinterschienen nur einen Zahn habe; Seite 410 unten: man wird zwei Zähne an den Hinterschienen finden, welche Herr Brenske einfach unberücksichtigt lässt . . .; Seite 411: aber dann wären ihm gewiss die zwei Zähne an den Hinterschienen aufgefallen; Seite 412: diese carina bildet, im Profil gesehen, den von Brenske erwähnten Zahn an der Aussenseite der Hinterschienen; Seite 412, Mitte: es ist merkwürdig, dass Herr Brenske die zwei Zähne an den Hinterschienen nicht bemerkt hat; Seite 412, unten: nach Brenske hat sein *oryctoides* am Rande nur einen Zahn.

Also sieben Mal hintereinander wird hier behauptet, ich hätte in meiner Beschreibung dem *C. Anketeri* nur einzähnige Hinterschienen gegeben! Und was habe ich Seite 269 in der Stettiner Zeitung von 1894 (nicht 1874) gesagt: „Die Hinterschienen tragen in der Mitte eine quere, stark erhabene, scharfe Borstenleiste und am Rande einen Zahn." In jener unqualifizirbaren Weise sind meine Worte entstellt worden, um daran eine 4 Seiten lange Polemik knüpfen zu können; ich kann es mir deswegen ersparen, hierauf noch weiter einzugehen. Anführen aber möchte ich nur, dass Reitter nach mir, diese Hinterschienen mit fast genau denselben Worten charakterisirt, indem er sagt: Hinterschienen in der Mitte mit starker, aussen stumpf gezähnter Kante, davor mit scharf spitzigem Zahne. Kürzer und klarer kann man sich offenbar nicht ausdrücken; es ist unstreitig richtiger, hier von einer Kante und einem Zahn zu reden, als von zwei Zähnen.

Von dem *Cyph. maximus* Reitter hatte ich vorhin behauptet, dass diese Art gleich *testaceus* sei und hier möchte ich noch einige Erläuterungen dazu geben. Er ist in der Wiener Ent. Z. 1895, pag. 205 beschrieben und soll sich durch den Clypeus unterscheiden, welcher in der Mitte sehr tief, fast halbkreisförmig ausgerandet ist, so dass die Seiten als zwei besonders abgerundete Lappen vorragen. Herr Reitter fügt dann noch hinzu, dass weder Semenow noch ich von dieser auffälligen Bildung des Clypeus etwas erwähnen, und nimmt daher an, dass nur sein 40 mm. langer *Cyphonotus* diese Bildung besitze und also einer neuen Art angehöre. Was zunächst die Behauptung betrifft, dass ich in der Stettiner Ent. Zeitung von dieser Bildung des Clypeus nichts erwähnt habe, so ist das richtig, aber ich habe an jener Stelle überhaupt keine ausführliche Beschreibung jener Art gegeben noch geben wollen, sondern, wie ich ausdrücklich hervorgehoben habe, „Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Arten". Da nun auch bei *Anketeri* der Clypeus vorn tief ausgebuchtet

ist, so konnte ich dies nicht als Unterscheidungsmerkmal auffassen und liess den Clypeus unbeachtet. Die ausführliche Beschreibung Reitter's passt zu dem Exemplar meines *Anketeri* vollständig, so dass ich nicht annehmen kann, dass es sich hier um eine andere Art handle. Auch Semenow sagt von seinem *C. oryctoides*, dass der Clypeus vorn ausgeschweift sei, nur „paulo levius (latius) sinuato" als bei *C. testaceus*. Der Annahme, dass es sich hier um keine neue Art handelt, steht die grosse Verbreitung des *testaceus* zur Seite. Mir liegen jetzt 2 Männchen aus Beludschistan vor, von 27 und 30 mm. Grösse und schlanker Körperform, welche ausser einigen auf den Geschlechtscharakter zurückzuführenden Abweichungen sich nicht von meinem *Anketeri*-♀ unterscheiden; ein *testaceus*-♂ liegt mir zur Zeit nicht vor, mit welchem ich sie vergleichen könnte. Der Clypeus ist vorn kräftig ausgebuchtet, die Halsschildseiten sind leicht gekerbt, die Flügeldecken sind kräftiger gerunzelt mit gröberen Punkten längs der Naht und deutlicher Rippe neben dem Seitenrande, das Pygidium ist schmal, äusserst fein und sehr dicht punktirt, der Bauch ist sehr spärlich, die Brust kurz behaart; das sind im Ganzen die Abweichungen, welche sich bemerkbar machen, die aber bei so grossen und in der Grösse schwankenden Arten nicht nothwendiger Weise als Art-Verschiedenheiten aufzufassen sind, so dass ich auch die Stücke aus Beludschistan für *testaceus* halte.

Auch eine andere Turcmenisch-transcaspische Melolonthide kommt in Beludschistan vor: *Polyphylla pulverea* Ball., wodurch die nahe Verwandtschaft dieser Länder in Bezug auf die Melolonthiden zum Ausdruck gebracht wird.

Zwei neue Melolonthiden aus Beludschistan,

beschrieben von

E. Brenske.

Rhizotrogus (Amphimallus) beludschistanus.

♂: Länge 16, Breite 8 mill.; ♀: Länge 19, Breite 8,5 mm.

Vaterland: Beludschistan; Expedition Dr. Macquard; Indian Museum Calcutta.

Schmal, langgestreckt, schmutzig gelb, glänzend, oben spärlich behaart, Fühler 9-gliedrig, keiner bekannten Art sich anschliessend.

Der Clypeus ist vorgezogen, gleichmässig halbkreisförmig gerundet, flach, leicht gerandet, unregelmässig zerstreut grob punktirt; die Naht wellenförmig gebogen, in der Mitte deutlich gekielt, zu beiden Seiten grubig, der Clypeusrand hier winklig endigend. Die Stirn ist sehr dicht, rauh gerunzelt punktirt, kaum gewölbt, lang abstehend behaart. Das Halsschild ist kurz (4 mill.: 6 mill.), gewölbt, der Vorderrand gerade, schmal aber kräftig gerandet, die Seiten nach vorn und hinten gleichmässig eingezogen, in der Mitte stark vortretend, die Hinterecken weniger abgerundet als die Vorderecken, welche durch den nach oben sich streckenden umgeschlagenen Rand (Pleuren) gänzlich gerundet sind; die Fläche ist weitläuftig fein punktirt mit glatten Zwischenräumen, die nur gegen den Vorderrand, wo die Punkte etwas dichter stehen, leicht uneben sind; sehr dünn und fein kurz behaart, mit längeren Haaren am Rande und in der Mitte. Das Schildchen ist kurz, herzförmig, dicht behaart und von einem Haarschopf des Halsschildes bedeckt. Die Flügeldecken sind nach hinten kaum verbreitert, mit deutlicher Naht und erster Rippe, beide sind flach und glatt, die übrige Fläche ist stark punktirt, ganz kurz fein behaart, auf der Mitte grob gerunzelt, beim ♀ weniger, der Seitenrand ist kurz und dicht behaart. Das Propygidium ist glatt, fein punktirt; das Pygidium ist beim ♂ eiförmig gerundet, beim ♀ zugespitzt, beim ♂ glatt oder gerunzelt, beim ♀ matt punktirt, unbehaart. Der Bauch ist an den Seiten sehr fein und dicht punktirt,

mit sehr schwacher, kurzer, kaum auffallender Behaarung, in der Mitte leicht abgeplattet, glänzend, nur die Mitte der Segmente ist hier punktirt und einreihig, winzig kurz behaart, ohne Borsten. Die Hinterschenkel sind kurz, kräftig, in der Mitte glatt, am vorderen Rande lang behaart, am hinteren Rande mit einer schwachen, kurzen Borstenreihe. Die Hinterschienen sind schlank, aber auch beim ♂ gegen die Spitze stark und plötzlich verbreitert, besonders beim ♀ ist diese trompetenartige Verbreiterung durch die vor der Spitze stattfindende Einschnürung stark markirt und ungewöhnlich; die Punktirung ist fein nadelrissig, hinter der Mitte mit einem zarten Borstenringe, an der Spitze mit einem sehr kurzen Borstenkranze und 2 langen Endsporen, von denen der längere fast die Länge der ersten beiden Tarsenglieder erreicht, beim ♂ mit schmalem, beim ♀ mit breiterem Hautsaum an der Spitze; der Innenrand der Spitze der Vorderschienen ist beim ♂ kräftig ausgebuchtet. Die Tarsen sind schlank, fast zart, an den Gelenken mit feinen Borsten, das erste Glied der Hintertarsen ist etwas länger als das zweite. Die Krallen sind schlank, sehr wenig gebogen, an der Basis mit feinem Zähnchen; das ♀ hat eine zahnartige Verdickung der Basis und einen kräftigen, der Mitte nahe gerückten Zahn. Die Hinterhüften sind kurz und fein anliegend behaart; die Aussenecken treten mit einer kräftigen zahnartigen Spitze vor. Die Brust ist ziemlich dicht und länglich behaart. Die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig in beiden Geschlechtern, beim ♀ rückt der dritte Zahn etwas ab vom zweiten. Das Maxillartaster-Endglied ist eiförmig zugespitzt, nicht grösser oder dicker als z. B. bei *Rhizotrogus solstitialis*. Der neungliedrige Fühler hat einen schlanken Stiel, dessen 6. Glied sehr kurz ist, der Fächer des ♂ ist deutlich kürzer als der Stiel, ganz gerade, eiförmig mit breit gerundeter Spitze; der des ♀ ist kleiner, aber von derselben Form.

Bemerkungen: Die Art, welche sich keiner der bekannten Arten anschliesst, hat die Kopfschildbildung von *pulvereus* und Verwandten, auch die schmale Körperform und die verbreiterten häutigen Enddornen an den Hinterschienen,[1]) indessen ist die Art ohne den, jenen

[1]) Auf dieses Merkmal der verbreiterten Endsporen hatte Herr Kraatz (Deutsche E. Z. 1891, p. 354) den Versuch gemacht, eine neue Gattung zu gründen. Ich habe schon früher (Entom. Nachr. 1893) darauf hingewiesen, dass auch andere Arten, die gar nicht mit *pulvereus* verwandt sind, einen breiteren Endsporn haben. Auch Andreas von Semenow, der beste Kenner dieser Arten, hat (Horae Soc. Ent. Ross. 1895, p. 129) angeführt, dass jene Sporen als ein secundärer Character zu betrachten seien, nicht geeignet, eine Gattung darauf zu errichten. In der oben beschriebenen Art finden wir einen neuen Beweis

eigenthümlichen Seidenschimmer und hat statt der 10- nur 9-gliedrige Fühler und dabei wiederum kräftige dreizähnige Vorderschienen, so dass sie zu keiner der bekannten Gruppen gestellt werden kann. Das Beachtenswertheste scheint mir aber hier in der Bildung des Halsschildes zu liegen, bei welchem der vordere Theil des Seitenrandes so weit nach oben sich heraufschiebt, dass, von oben gesehen, schon die Pleuren des Halsschildes an der Vorderecke sichtbar werden.

Mir lagen 5 Exemplare vor.

Otoclinius gen. nov. *Elaphoceridarum.*

Coxis anticis transversis; segmentis abdominis haud connatis; pronoti margine antico membranaceo labro minori exserto; antennarum flabello pentaphyllo, articulo quinto stipitis elongato; tarsis anticis parum dilatatis; unguibus apice fissis; clypeo maxime producto.

Die Gattung, welche offenbar die Charactere der Leptopodiden besitzt, ist keineswegs vom Habitus einer der bekannten und daher schwierig zu classificiren. Ich stelle sie zwischen *Pachydema* und *Elaphocera.* Sie hat den flachen, dünnen Körperbau der australischen Sericiden-Gattung *Phyllotocus*, mit stark eingezogenem Hinterleib und weit nach hinten ragender Hinterbrust, so dass die rückwärts gestreckten Hinterschenkel mit ihrer Spitze noch die Pygidium-Spitze überragen. Die Beine sind sehr zart und schlank. — Ich neigte dazu, diese Gattung mit der von Reitter begründeten *Phalangonyx* zu identificiren, welche zu *Anoxia* gestellt wurde, wohin sie wegen des Hautsaumes am Vorderrande des Halsschildes nicht gehören kann, sondern sich entweder den Schizonychiden oder den Leptopodiden anschliessen muss. Indess kann von einer Identität deswegen nicht die Rede sein, weil die vorliegende Gattung ein 5. sehr verlängertes Fühlerglied hat, während bei *Phalangonyx* die Glieder 3—5 von gleicher Länge sind, auch ist die Gestaltung des Hinterleibes und des Clypeus andersartig und die kräftigen Stachelborsten der Körperseiten fehlen hier.

Otoclinius gracilipes sp. nov.

Länge 8,5—10 mill.; Breite 3,5—4,5 mill. ♂

Beludschistan; Indian Museum Calcutta.

---

dafür, dass jene „natürliche" Gattung etwas ganz Unmögliches ist. Man müsste auch hier, dem Beispiel der Caraben-Bearbeiter folgend, für 1—3 Arten eine neue Gattung gründen und damit einen neuen Augias-Stall für unreife Gedankenablagerungen schaffen wollen.

Schmal und zart, gelbröthlich glänzend, oben kaum, unten schwach behaart.

Der Clypeus ist schaufelförmig vorgestreckt, von der Naht bis zur Spitze 1 mill. lang; nach vorn stark verjüngt, am Vorderrande tief eingeschnitten, zweilappig, aufragend, der Seitenrand wellig, mit abgerundeter Ecke etwas oberhalb des Augenkiels endigend; matt, weitläuftig, ungleich, gross punktirt, unbehaart. Die Naht ist schwach, zu beiden Seiten der nach rückwärts gebogenen Mitte strichförmig vertieft. Die Stirn ist flach, sehr dicht runzlig punktirt, sehr kurz einzeln behaart, die Haare, wie es scheint, leicht abreibbar. Die Augen sind sehr gross, Kinn und Unterlippe sehr einzwängend zu einem schmalen Streifen, von kaum der halben Breite des Augendurchmessers. Das Halsschild ist schmäler als die Flügeldecken (2,7 mill.) und kurz (2 mill.); am Vorderrande in der Mitte etwas vorgezogen, die Vorderecken leicht vorspringend, der Seitenrand ist gleichmässig kräftig gerundet, sehr fein und feiner als der Vorderrand gerandet, lang abstehend behaart, die Hinterecken sind breit gerundet, der Hinterrand in der Mitte schwach vorgezogen; die Fläche ist sehr fein weitläuftig punktirt, mit der Spur eines Längseindruckes. Das Schildchen ist conisch, die Seiten parallel, die Fläche glatt. Die Flügeldecken sind von der Mitte nach hinten deutlich verschmälert, die Naht ist bis über die Mitte glatt und deutlich abgesetzt, die ganze Oberfläche der Flügeldecken ist gleichmässig fein längs gerunzelt, ohne Rippen, mit feinen Punkten und einzelnen gröberen, kurze Borstenhaare tragenden, welche neben dem Seitenrande zu beobachten sind. Das Pygidium ist dreieckig, glatt; glänzend gelb, schräg nach vorn stehend. Der Bauch ist daher zusammengedrückt, die Segmente in der Mitte verkürzt, von denen hier wegen der zurückgreifenden Brust nur 4 sichtbar sind; die Segmente sind sehr fein punktirt, sehr dünn behaart, glänzend, nur das vorletzte mit etwas deutlicheren Punkten. Die Hinterschenkel sind oval, glatt, glänzend, am Vorderrande fein behaart, am Hinterrande mit feiner fast linienförmiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind gegen die Spitze allmählig verbreitert, matt punktirt, innen lang beborstet, aussen mit einer Borstengruppe, der längere Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied; diese sind sehr schlank und zart, das zweite bedeutend länger als das erste, das dritte und vierte von abnehmender Länge, an den Gelenken und innen schwach beborstet. Die Krallen sind zart, das innere Zähnchen kurz, das äussere in eine sehr feine Spitze ausgezogen. An der Hinterbrust ist die nach hinten grössere Ausdehnung das Bemerkenswertheste, ihre Mitte ist durch eine deutliche Nahtlinie gezeichnet, die Epimeren sind sehr schmal

und lang, alles sehr dünn kurz anliegend behaart. Die Hinterhüften sind nicht verbreitert, an der Aussenecke abgerundet. Die Mittelschienen sind schlank, zart, die Vorderschienen scharf und deutlich dreizähnig, schlank mit länglicher Spitze. Die Vordertarsen sind kaum wahrnehmbar verbreitert, aber die Sohlen der ersten 3 Tarsen sind bürstenartig behaart. Dass die Mundparthie stark und auffallend verschmälert ist, wurde schon oben hervorgehoben; die Unterlippe ist dicht behaart, die Kiefer sind sehr schwach, die Maxillartaster lang gestreckt, die Oberlippe klein und leicht wulstig gebogen. Die 10-gliedrigen Fühler sind zart; der Stiel ist schlank, Glied 3 und 4 gleich kurz, 5 schlank gestreckt und länger als die 3 vorhergehenden zusammen, ohne Fortsatz, der Fächer ist deutlich länger als der Stiel, stark gebogen, fast gleich breit, glänzend schalgelb.

Es liegen mir 2 Exemplare vor.

Potsdam, 6. März 1897.

Prof. Mik's genus Paracrocera (Cyrtidae),

with a Postscript about the genus Alloeoneurus Mik (Dolichop.)

by

C. R. Osten Sacken.

Dr. Griffini, in his paper: „Di alcune Acroceridi italiani" (Boll. dei Musei di Z. ed A. C. etc. di Torino, 28 May 1896) expressed the opinion that the genus *Paracrocera* Mik (Wien. Ent. Z. 1886, p. 276) is an unnecessary genus, and gave a reason for it. Prof. Mik replied (W. E. Z. 1897, p. 44): „The genus which I have separated from *Acrocera* has not been approved by the author; whether he is right" (?) the interrogation is Mik's, „will ich dahin gestellt sein lassen," which means „I will leave undecided".

As I, some time ago, formed the same opinion about *Paracrocera* as Dr. Griffini, and have worked up the question in detail, I shall take advantage of this opportunity for making my results public.[1])

A strange peculiarity of the genus *Acrocera*, and a peculiarity that requires a further investigation, consists in the instability of its venation, as the second longitudinal vein is, in many cases, entirely absent; but in some other cases it is only stunted, either at its distal, or at its proximal end. Thus, there are sometimes two, in other cases only one submarginal cell; in the latter case it is the second cell (formed by the fork of the third vein) which is present; the first submarginal cell is, in such a case, coalescent with

[1]) After issuing my successive papers, historical and critical, on Blepharoceridae, I had prepared a rough draft of a similar work on Cyrtidae, but upon hearing that Mr. Wandolleck in Berlin was gathering materials for a complete monograph of that family, I handed to him in October 1895 my manuscript for use, or eventual incorporation in his work. What I publish now is based upon the facts contained in a paragraph on *Acrocera* in that manuscript, only more developed for the purpose of publication.

the marginal, and that either completely coalescent when the second vein is entirely suppressed, or incompletely, when it is only stunted. Erichson has already noticed this peculiarity when, in his characterzation of *Acrocera*, he said: 'Die Flügel haben meist zwei Unterrandzellen'. On p. 167, he says about *A. sanguinea* Meig., 'dass dem vorderen Ast der Gabelader ein paralleler Ast vorhergeht, wodurch drei Unterrandzellen gebildet werden.' In our terminology this means the presence of a distinct second vein, and of two submarginal cells. As Erichson did not possess specimens of *sanguinea* at that time, it is evident that he derived his information from Meigen's figures (the excellent one in Classific. Tab. 8, f. 25—26, and the same, on a smaller scale, in the Syst. Beschr. III, Tab. 24, f. 1).[1] Meigen in his letterpress (Syst. Beschr. III, p. 95), describes another species, *A. nigrofemorata*, and says that 'the venation is somewhat different from that of *sanguinea*,' and refers to fig. 10. The difference, as the figure shows, consists in the stunting of the second vein, which is interrupted half-way before reaching the margin. Erichson (p. 167) describes this same character, when he says about *nigrofemorata*: 'die Flügel haben wieder die einfache Gabel'. Erichson and Gerstaecker judged of the species merely from Meigen's data, and I am not aware whether any specimens of *nigrofemorata* have been discovered since Meigen's time. In fact, Schiner (Fauna I, p. 73 and in the Syst. Catal.) takes *nigrofemorata* for a synonym of *sanguinea*. For this reason, we cannot be sure whether the stunting of the second vein in *nigrofemorata* is a permanent character, or a mere casual or individual aberration.[2])

We have another instance still of the instability of the structure of the second vein in the genus *Acrocera*. About *A. bimaculata* from Washington, D. C., Loew (Cent. VI, 33) says: 'vena longitudinalis secunda praeter apicis rudimentum omnino deest; vena longitudinalis tertia furcata et transversae ambae perfectae, ut in speciebus plerisque'. Thus we have in *sanguinea* a complete second vein;[3]) in *nigrofemorata* an incomplete one at one end; in *bimaculata* an incomplete one at the other end; and in other species

[1]) Meigen, in his Vol. III, p. 94, at bottom, by a slip of the pen has fig. 10, instead of fig. 9 in the diagnosis of *sanguinea*.

[2]) Schiner (Fauna I, p. 72) likewise describes the venation of the genus *Acrocera* as 'very variable and irregular; the third vein has generally a distinct fork, and there are two, often incomplete, submarginal cells'.

[3]) Also in *trigramma* Loew, *Stelviana* Pok., *trigrammoides* Pok.

(*globulus* Panz., *obsoleta* v. d. W., from Wisconsin etc.), no second vein at all.[1])

The result of my research thus far shows that the majority of Acrocerae have the second vein complete, and that, in a minority of cases, it is entirely wanting; but some rare cases occupy an intermediate position, when the second vein is represented by a stump, either at the distal or at the proximal end. Whether such stumps belong to the specific characters, or are merely casual aberrations in single specimens, is still a question. The number of recorded cases is, as far as I know, only three: Meigen's specimen of *nigrofemorata*, and Loew's male and female specimens of *bimaculata* (it is not stated, at any rate, that Loew had any more than these). And three is too small a nnmber for justifying a final conclusion. But even this small number is sufficient to prove that the total disappearance of the second vein is not a consequence of its coalescence with the first, but of its obliteration. We can reach the same result without being led to it by the lesson of the stumps. By comparing a specimen of *globulus* with another of *trigramma*, which I have before me, I can easily perceive that the coalescence of the first vein with the costa takes place exactly in the same way in both species, although in *globulus* the second vein is obliterated, while it is present in *trigramma*. If its disappearance in *globulus* had been caused by its coalescence with the first vein, the chitinous structure of this coalescence along the costa would have shown some difference between both species; but that is not the case. The legitimate inference from this observation is, that the obliteration of the second vein, in *Acrocera*, is not a deep-seated character at all, and is not an index of a corresponding change in the rest of the organisation. And this is what Dr. Griffini tersely and happily expressed in a single sentence: 'non corrispondendo all' unico carattere sudetto' (that is, the character adduced by Mik, the

---

[1]) *A. borealis* Zett. and *laeta* Gerst. probably belong here, but the statements are not quite distinct. Gerstaecker says about *laeta* (p. 352): „Venation like that of *orbiculus.*" This must be a lapsus calami for *globulus*, because Gerstaecker considers *orbiculus* F. (♀) as a synonym of *globulus* Panz. ♂. Schiner (Fn. I. p. 73, foot-note) says: „The older name is properly *orbiculus* Fab. Ent. Syst. 1794. But as both monographers, Erichson and Gerstaecker, have retained Panzer's name, I prefer to follow them." This is not quite correct, because Erichson considered *orbiculus* F. (♀) as a separate species, and it was Gerstaecker who united them under the younger name *globulus* Panzer ♂ (1803). Why he did so, is not quite clear, and Griffini may be right after all in preferring *orbiculus*.

obliteration of the second vein) 'un facies complessivo dell' insetto che lo distingua dalle altre *Acrocere*'.

All that Mik says about *Paracrocera* is this: „The genus *Acrocera* contains species in which the second longitudinal vein is fully developed (frei entwickelt) and the third is forked, and also such, in which the second vein is wanting (or coalescent with the first along its entire length) and the third is likewise forked. The importance of this difference in its relation to the general structure (in genereller Beziehung) decides me to unite the species of the second group, that is those, where the second vein is wanting, in a separate generic type, which I call *Paracrocera*." Evidently Mik, in attempting to write on this subject, was utterly unprepared for it. He had no idea of the existence of a stunted state of the second vein, and for this reason gave a superficial, and curiously erroneous interpretation of its total disappearance. As I have shown, there is no coalescence with the first vein, and these is no difference of local structure pointing to a difference in the general structure, and therefore no occasion for a new genus. Now, that Mik's attention has been directed towards the species with the stunted veins, in which of his two genera would he place them? Or would he establish new genera for each of them, just as he made so many genera of *Clinocera*, that are superfluous even as subgenera?

A last observation, to cap the climax. Meigen introduced the genus *Acrocera* in „Illiger's Magazin" 1803, and quoted *Syrphus globulus* Panzer, as type, or example. According to the rule of priority, the original generic name should be retained by this species, which belongs to the group with the obliterated second vein, while Mik calls *Acrocera* just the other group. And thus nothing is left in defence of the rights of *Paracrocera!*

My friend, Professor Mik, with his numerous „Referata" and „Miscellen" has organised a system of regular canalization, by means of which, once a month, he irrigates the fields of Dipterology. Unfortunately, his good will notwithstanding, this irrigation carries many noxious microbes with it, which it will cost us years of work and trouble to get rid of!

Heidelberg, January 29, 1897.

Postscript. It often happens that a monographer points out natural subdivisions in a genus, and defines them, without finding it necessary to introduce new genera, or even subgeneric names for them. Other entomologists have sometimes interfered in such cases,

by proposing new names for such subdivisions, of course with their mihi appended, but without adding anything in the way of new characters, which would justify such an interference. This is an impropriety which borders on piracy. The great weakness of Mik for appending his name to new genera has, more than once, induced him to commit such indiscretions.

In the Neue Beitr. VIII, p. 70 (1861) Loew said: „Our two European species of *Liancalus* show several important differences. *Liancalus lacustris* Scop. has four bristles on the scutellum and the appendages of the hypopygium are short, hairy lamels, while *Liancalus virens* Scop. has six bristles on the scutellum and the external hairy hypopygial appendages are filiform. If there was a large number of species of them, difficult to recognise, the above-indicated characters would have been sufficient for the erection of two separate genera; but as only a small number of *Liancalus* are known, such a subdivision is at present absolutely unnecessary (vollständig überflüssig)." —

In 1878 only three European and two N.-American species were known. Now in that year Mik, in spite of Loew's warning, and without giving him any credit for his diagnosis, copied it, and established the new genus *Alloeoneurus* for *L. lacustris* Scop. (Mik, Dipterol. Untersuchungen, Wien 1878, p. 8). He was not aware that, the year before, I had described a Californian *Liancalus*, which, with regard to the characters borrowed from the scutellum and the hypopygium, holds the middle between the two subdivisions indicated by Loew. *L. querulus* O. S., Western Dipt. p. 318 (1877), has „lamelliform" appendages of the hypopygium and six bristles on the scutellum. According to Mik it would require again a new genus and so on!

Mik followed the same method in establishing the genus *Symplectomorpha* (Wien. Ent. Z. 1886, p. 318). In my Monograph of the *Tipulidae brevipalpi* (1869, p. 171) I had shown that among the four known species of *Symplecta*, the typical species, *S. punctipennis* alone has the anterior branch of the fourth vein forked. This offered Mik an occasion to publish the above named new genus upon the most futile characters, promising more developments about a new *Symplecta grata* Lw., developments which never came! (Comp. my Studies on Tipulidae II, p. 197, in the Berl. E. Z. 1887, where I pointed out the uselessness of this new genus.)

On the terms Calypteratae and Acalypteratae, Calypta and Calyptra, as they have been used in Dipterology.

(A Supplement to my article: Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula in the Berl. Ent. Zeitschr. 1896, p. 285—288),

by

C. R. Osten Sacken.

In my Notice on the terms ***tegula*** etc. I also mentioned the terms *calypta* and *calyptra*, which had been used by Robineau-Desvoidy and Rondani, but it did not occur to me, at that time, that these terms might be liable to enter into competition, in English publications, with the other terms discussed by me, and for this reason I gave them but a passing notice.

In a recent criticism of my paper, published by an authority in Dipterology in the London Entomologist's Monthly Magazine, Febr. 1896, p. 29, the following question is raised: „These divisional terms (*Calypteratae* and *Acalypteratae)* have been generally adopted; why, then, have the names ceased to be applied to the organs themselves?"

This question induced me to examine the history of these terms more in detail, and I shall now communicate the result. For the benefit of those to whom the Ent. M. M., is not accessible, I reprint the said article in an appendix (Note I). As, in the March number of the same periodical, no less an authority than Dr. D. Sharp vindicated my views most emphatically, any further controversy becomes unnecessary, and I consider the present paper merely as a contribution to the history of entomological literature.

I. Robineau-Desvoidy (1830) divided his *Myodaires* into nine groups, which he called families (gentes), and the first of these, from the large size of their *squamae*, he called *Calypteratae.*

This division was not equivalent to the *Calypteratae* of later authors, because it did not include the *Anthomyidae*. R.-D. seems to have been aware that the size of the *squamae* did not afford a trenchant character for a subdivision of the *Muscidae*, and for this reason he called his second family (gens) *Mesomydae*, on account of their intermediate position (R.-D. 1830, p. 469, at bottom).

Neither the division *Acalypterata*, nor its name occurs in R.-D.'s quarto of 1830.

In R.-D.'s posthumous work (1863), which treats of the *Calypteratae* in the sense of R.-D., and not in that of Macquart, the word *Acalypteratae* appears only once, in Vol. I, p. 81, and this mention is evidently not due to R.-D., but is an interpolation of the Editor, based upon the erroneous assumption of the identity of the *Calypteratae* of R.-D. with the *Calypteratae* of Macquart. The proof and explanation of this mistake, too long for insertion here, will be found in the Note II.

In my sketch of R.-D.'s life (Berl. E. Z. 1893, p. 385) I have mentioned the antagonism which existed between R-D. and Macquart. Macquart's publications were influenced by this antagonism. In the Hist. Nat. des Dipt. II, p. 55 (1835) Macquart followed R.-D. in adopting his first family *Calypteratae*, but changed its name into *Creophilae* Latreille; he also adopted R.-D.'s *Mesomydae*, which he called *Anthomyzidae* Latr. For the rest of the *Muscidae* he introduced, for the first time, the general name of Acalyptères („*Acalypterae* Nob.", as he has it in the same work Vol. II, p. 354).

This arrangement is discussed in Westw. Introd. II, p. 566 (1840). Meigen, when preparing his seventh, supplementary, volume (1838) was under the influence of Macquart[1]) and accepted his three divisions (Vol. VII, p. 172), I cannot make out, however, why he called the first division *Calypterae* Macq. instead of *Creophilae* Latr., as Macquart had it in 1835. Macquart may have advised him in a letter.

And indeed, in Macquart's Dipt. Exot. II, 3, p. 26—27 (1843) we find the term Calyptérées. But this time the *Muscidae* are divided not into three, but into two divisions only, Calyptérées

---

[1]) In 1839 Macquart visited Meigen and purchased his collection for the Museum of Paris for 1200 francs. At the same time, he acquired, for the same Museum, two stout quarto volumes containing Meigen's colored drawings of all the species described by him. The price paid was 1800 francs. What became of these drawings, invaluable for the identification of Meigen's descriptions? (Compare A. Förster's Biography of Meigen in the Stett. Ent. Z. 1846, p. 140,)

and Acalyptérées. The Calypterées *(Calypteratae)*, although bearing the same name as R.-D.'s first family, represent a different systematic concept: they are the *Calypteratae* R.-D. plus his ***Mesomydae.*** This adoption of the same name for a different systematic concept was, on the part of Macquart, a great mistake, unless it was done in malice, to spite R.-D., and, in that case, it would deserve a severer designation. It became a source of confusion for more than one author, and. among others, as I have shown, for the Editor of R.-D.'s posthumous work.

Macquart's publication of 1843 became the starting point of the division of the ***Muscidae*** into *Calypteratae* and *Acalypteratae*, adopted by later authors. It owed its success to its fallacious simplicity, rather than to any intrinsic merit. And if the name *Calypterata* was ill chosen by R.-D. because the covering function of the *squama* is not proved, and, at any rate, of but secondary importance, Macquart's name *Acalypterata* was still more unfortunate and misleading, because it means without *squamae*, although the anterior *squama* is in most cases present. Macquart's division became, nevertheless, popular through Walker's Insecta Britannica, Diptera, Vol. II, p. 2 (1853) and through Schiner's Fauna, Vol. I, p. LXX (the volume is dated 1863, but the first instalments of it appeared in 1860; compare Gerstaecker's Bericht etc. 1860, p. 276). The division was not adopted by Loew in his sketch of the classification of Diptera in the Monogr. N.-Am. Dipt. I (1862), nor do I find any trace of its adoption in Rondani's writings (compare, for instance, his survey of the families of Diptera in the Prodrome I, p. 12, 1856). But Rondani made use of the terms *calyptra* and *squama calyptrorum*, as I shall explain below.

It seems to me that R.-D. treatment of this question was a rational one, and recent authors have come to the same conclusion that „a distinct limit between *Calypterata* and *Acalypterata* cannot be traced" (Girschner, Entom. Nachr. 1895, p. 84).

II. Robineau-Desvoidy adopted the terms *cuillerons* and *calypta* at the same time, at the very beginning of his work of 1830. *Cuillerons* had been previously used by Geoffroy and Latreille (Comp. my paper, p. 286). Hence R.-D. had the right to say (l. c. p. 16): „Je conserve à ce double appareil le nom français de *cuillerons*, mais je le traduis en latin par le mot *calypta*, de *calypto*, je couvre." R.-D. always used the word *calypta* in the plural (in the Myodaires, 1830, p. 153: *calyptis limpidis* and *passim;* in the Hist. Nat. des Dipt. des Env. de Paris, I, p. 55, at top: *calypta mediocria*). *Calyptum*, in the singular I have not

succeeded in finding in his volumes. *Calypta (cuillerons)* constituted for him what he calls (compare above) ce double appareil. But whenever he wanted to designate the *squamae* separately, he called them *squama:* „je désigne par les mots *squama* superior et *squama* inferior les deux squames qui le composent." This is found in the volume of 1830, and repeated, word for word, thirty years later (H. N. des Dipt. etc. I, p. 77, 1863). The intention of R.-D. in making this distinction is obvious: he, very correctly, recognized in the *squamae* organs of flight, subsidiary to the wings, rather than mere covers for the halteres. „Ces développements membraneux servent à soutenir le corps pendant le vol, et à donner plus d'étendue à la base des ailes pour le tenir suspendue sur la colonne d'air. Alors ils se deploient, s'étendent, s'ajustent ensemble, et se font suite les uns aux autres. Les espèces qui ont le vol faible manquent de cet appareil si développé chez les races éminemment volantes: il devient alors évident que son usage n'est pas de recouvrir, de protéger les balanciers." It is rather unfortunate that, ofter such a distinct declaration, R.-D. should have chosen, for this double flying-apparatus, a name derived from the verb calypto, I cover. And it was an inconsistency or an inadvertence on his part when he named the two *squamae*, forming this apparatus, as if they were always at rest, *squama* superior and inferior, instead of anterior and posterior, as they appear when in motion. Nevertheless, he never failed, in his letter-press, to follow the rule he had himself established to call them *calypta* when he took them collectively, and *squama* when he mentioned them apart. So we have, on p. 529 (1830): *Calypta media;* squamâ inferiore longiore quam latiore et bilongiore superiore; p. 567: *Calypta media;* squamâ inferiore excedente superiorem; p. 153: *Calyptis limpidis;* p. 214: *Calypta ampliora* etc.

III. The article (E. M. M.) says: „Haliday used the name *calyptra* in some of his publications, but the only author who has adopted it altogether is Rondani." In verifying this statement, I do not find it justified. As I have said above, I did not succeed in finding in the writings of Rondani traces of the subdivision in *Calypterata* and *Acalypterata;* he seems to have followed R.-D. in not adopting it. As to the use of the term *calyptra*, Rondani always used *squama* in his earlier publications, up to 1856. In the Prodrome (1856) and his later works, Rondani adopted the practice of R.-D. and used the term *calyptra*, always in the plural, when he meant the anterior and posterior *squamae* collectively, in the sense of the term „post-alar membrane". But,

whenever Rondani meant to mention, or to describe, one of the pairs of *squamae* separately, the anterior pair or the posterior, or to institute a comparison between them, he, like R.-D., used the term *squamae*, always adding the word calyptrorum, to indicate that *calyptra* meant the complex, the ensemble of the post-alar membrane (abundant references to Rondani's terminology will, be found in Note III). The insistence of Rondani in making this distinction leaves no doubt about his intention. I again repeat, that neither calyptum nor calyptrum have ever been used in the singular, either by R.-D. or by Rondani; both used *squama* for it, a term that, as I have shown in my article (p. 286), has been used, since Linné, by the majority of authors (and not only by Swedish ones, as the article in the E. M. M. has it, p. 30 at top). About the philology of the terms derived from the Greek calypto (I cover) I have added a notice, sub No. IV.

IV. The services of the *squamae* as coverings of the halteres have been for a long time assumed. There may be some truth in this assumption, but, as far a I know, it has never been thoroughly investigated or proved. A quaint interpretation of the use of these organs is found in the old, but very original and praiseworthy publication:

v Gleichen, gen. Russwurm, Gesch. d. Stubenfliege, 1764, p. 16.

„Mit diesen Schlägeln rührt die Fliege gleichsam die Trommel, wenn sie damit von unten hinauf an die ausgespannten Schallbläschen schlägt. In welcher Absicht sie dieses thue, wird so leicht nicht ausfindig gemacht werden; vielleicht aber dienet das Geräusche dazu, die Verliebten zusammen zu ruffen."

(Translation.)

„With these drumsticks (the halteres) the fly seems to beat the drum, when it strikes from below the distended sound-follicles above *(squamae)*. For what purpose the fly does it, is not easy to find out; the noise may serve to bring together the amorous couples."

A long interval occurred between this assumption and the opinion of R.-D. who considered the post-alar membrane as a subsidiary organ of flight (1830). But as R.-D.'s specialty were the *Muscidae*, he did not further develop his idea for the rest of the Diptera. Léon Dufour was on the right track when he attempted to establish a relation between the structural modifications of the post-alar membrane with the organs of breathing and the aerostatic bladders existing in the head (bulles cephaliques), in the thorax (utricules thoraciques), and especially in the abdomen of Diptera (ballons ou aërostats). Although he confesses

his failure in discovering a general principle of correlation between these organs, his suggestions are instructive and worthy of attention (Recherches anatomiques etc. sur les Diptères; Mém. Mathém. des savants étrangers, Vol. XI, p. 190—191, 1851). Lately Weinland (1890) likewise considered the post-alar membrane as a part of the wing.

A great deal remains to be done in that direction, and the principal purpose of my „little paper" of 1896 was to call attention to the necessity of a suitable terminology for that purpose.[1])

I introduced this matter for the first time in my paper: „On the characters of the three divisions" etc. (Berl. E. Z. 1892, p. 428, footnote), where I said „I call *antitegula* what is usually called upper *tegula*, but which has no name, and is generally overlooked, when these is no lower *tegula* present" etc. It was then that I worked up an historical survey of the terms used in that connection, and found that *squama* was the oldest, and the most convenient term for general adoption, but I did not publish the result till four years later in my article: „Notice on the terms *tegula*, *antitegula*" etc. (1896), and I stated at the end of it: „The present paper is the result of a compilation, which I made in 1891, before introducing the term *antitegula;* I publish it in the hope of saving some labour to those who may be interested in the same subject" (Berl. Ent. Z. 1896, p. 288). In the same paper, I explained l. c. p. 287, how I came to use the term *tegula*, adopted by Loew, against my inclination which was for *squama* (this disinclination to use *tegula* I had already expressed, as early as 1862, in a footnote in the Mon. N.-Am. Dipt. I, p. XIV, 1862). I added at the same time that, until my recommendation of *squama* and *antisquama* was generally adopted, I would use *tegula* and *antitegula*, as I had done before. Those, who do not like the term *antisquama*[2]) may use anterior *squama* instead, which, according to my opinion is preferable to the designation of superior *squama*.

---

[1]) As an instance of the neglect of this group of characters by dipterologists. I would call attention to the anterior *squama (antisquama)* of the *Bombylina* and *Anthracina*. As far as I know, it has never been mentioned in descriptions, and yet it has a considerable development, especially in some species of *Anthrax*, where it is larger than the axillary lobe *(alula* Lw.).

[2]) The combination of anti, a Greek preposition, with words that are not Greek, is consecrated by general usage of most European languages, as in antislavery, antisocial, antifebrile, antisabbatarian etc. For this reason the criticism of Mik (Wien. E. Z. 1897, p. 43) that *antisquama* is a vox hybrida is rather futile.

In the present paper I call post-alar membrane the connecting membrane of my previous publication. It occurred to me since, that the latter term is too vague, and may be applied to any membrane connecting the sclerites of the body (for instance, the abdominal ones). The term post-alar membrane does not allow such a misunderstanding. Weinland, in his „Beitr. zur Kenntn. d. Baues des Dipteren-Schwingers", Berlin 1890, p. 16, uses „Verbindungsschüppchen" for the same organ. He, like R.-D., quite correctly considers the post-alar membrane as a part of the wing: „Der Theil des Flügels, welcher denselben innen (hinten) mit dem Thorax verbindet" (l. c. p. 16, line 7 from top).

A celebrated French painter, I believe it was Ingres, used to say: „Le dessin est la probité de l'art." So it may be said: „Literature is probity in science." If, during the last six or seven years I have spent a considerable amount of time in apparently tedious researches in entomological literature, I had some reason for considering such researches as my special duty. I have the advantage of possessing a rather complete dipterological library, over the contents of which, by dint of indexes, extracts and cross-references, I have acquired a certain (although still very insufficient) mastery. Another advantage which I enjoy, consists in an almost absolute freedom in the disposal of my time. Under such favorable circumstances, it is much easier for me, than it would be for others, to fulfil some duties of drudgery, indispensable, among the deluge of literature, for maintaining a decent level of scientific probity. And I believe that my labour is not lost, so long as I am helping others to maintain that level.

Note I.

On the terminology of the scale-like organs which lie between the roots of the wings and the scutellum of Diptera, — by R. H. Meade. (Entom. Monthly Mag. London, Febr. 1897, p. 29—30.)

„Bon C. R. Osten Sacken has lately published an interesting little paper upon these small lobes or scales which are very conspicuous in the higher *Muscidae.* They have received very different names from different entomologists. The term *alulae* or winglets has been most frequently used by those in Britain, as Westwood, Walker etc., but it is incorrect, for they have no real alliance with the win s; the halteres or poisers being considered as the represen-

tatives of the second pair of wings of the Hymenoptera etc. The name *alula* has also been applied by Loew and others to the axillary lobe of the wing, sometimes called lobulus (Afterlappen or Flügellappen, Schiner), which is a more correct application of the term.[1])

These scale-like flat processes are usually named Schüppchen by the German Dipterists, cuillerons by the French and squamae by the Swedish. Robineau-Desvoidy divided the *Muscidae* into two great divisions by the difference in size (the presence or comparative absence) of these organs, naming them *calypteratae* and *acalypteratae* from the Greek word Kalupteer, a cover. These divisional terms have been generally adopted; why then have the names ceased to be applied to the organs themselves? Rob.-Desv. used the term *calypta* sometimes, but he abandoned it for the rather curious one of *cuilleron*, or bowl of a spoon. Haliday used the name *calyptra* in some of his publications, but the only author who has adopted it altogether is Rondani. It seems to me to possess a claim over all the others, especially when applied to the *Muscidae*.

The two scales constituting these organs are in some respect independent of each other, the larger one being attached to the scutellum, and lying behind, or rather beneath the other, with the smaller one is connected with the wing, and moves with it independently of the other. Osten Sacken would therefore give the two scales different names, calling the lower and larger one the *tegula*, as it covers the poiser, and the smaller one *antitegula*. The term *tegula* has exactly the same meaning as calyptrum, only one is derived from Greek and the other is latin, and has no advantage over it. I think, therefore, that we are bound to call these scales *calyptra*, as that name has the claim of priority, and is especially applicable to the calyptrated *Muscidae*."

Bradford, December 1896.

Note II.

The Editor's, Mr. H. Monceaux's, Preface to R.-D.'s posthumous Hist. Nat. des Diptères des environs de Paris (Vol. I, p. IV, 1863) contains the following passage: „C'est ainsi que les *Myodaires*

---

[1]) The term *alula*, applied by Loew has the inconvenience of having been used for *squama* by some English authors, and thus may easily be misunderstood. In other respects it is very appropriate, and Réaumur was right in describing it: „là, il semble qu'une petite aile soit soudée à la grande." If *alula* is not adopted, axillary lobe, which has been used by Haliday and Walker, would certainly be the most proper term. (Compare my article, l. c. p. 287.) Upon consideration, I now prefer the latter. — O. S.

calyptérées, tant de fois remaniées et remises sur le métier, étaient prêtes, et lui ont enfin paru dignes de voir le jour. Les *Acalyptérées* auraient suivi bientôt, ainsi que l'attestent les matériaux amassés par l'auteur et les manuscrits que nous possédons." This collocation of *Calyptérées* and *Acalyptérées* proves, that the Editor laboured under the mistaken notion that these divisions, introduced by Macquart (1843), were equivalent to the distribution adopted by R.-D. in 1830. But this is by no means the case. The *Calyptérées* Macq. (1843), as I have shown (p. 330) are equivalent to the *Calyptérées* R.-D. (1830) plus his *Mesomydae (Anthomyiae auctorum)*. The rest of the *Myodaires* or *Muscidae*, which Macquart called *Acalyptérées*, had no general name in R.-D.'s work of 1830. This misapprehension induced the Editor to introduce, on p. 81, after line 5: I. Les *Calyptérées*, the line II. Les *Acalyptérées*, which certainly did not exist in R.-D.'s manuscript. If R.-D. had adopted this important innovation, that is, Macquart's definition of the *Calyptérées*, he would have mentioned it in his letterpress somewhere. Nevertheless, not a word about it is to be found.

The family (gens) *Calyptérées* of R.-D., in his work of 1830, ends on p. 468 of the volume with the genera *Pyrellia* and *Phormia*. The *Calyptérées* of the same R.-D. in his posthumous work (1863), volume second, end with the same genera. In both cases, the *Mesomydae* R.-D. *(Anthomyiae auctorum)* are not included. Except in that single line (p. 81, line 6), the term *Acalyptérées* does not occur in the two volumes of 1863. And in the alphabetical Index at the end of Vol. II, p. 869, under the vocable *Acalypterées*, that single line alone is referred to.

This misapprehension of the Editor was a puzzle to me for some time, before I succeeded in unravelling it. I take care therefore to call the attention of dipterologists to it.

Note III.

On Rondani's use of terms *squamae*, *calyptra* and *squamae calyptrorum* (1843—1877).

I. Squamae (1843—1856), before the Prodrome, Vol. I, (1856).

Squamae albidissimae N. Ann. di Bologna 1843 (n. g. *Albertia)*.

Squamae albae ibid. 1845 (Merodon).

" *fusco-lutescentes* ibid. 1845 (n. g. *Phytomyptera)*.

Squamae pallide-sublutescentes ibid. 1845 (n. g. *Bigonicheta).*

Squamae linea marginali etc. Ann. S. E. Fr. 1844, p. 66 (*Callicera).*

Squamae albae ibid. 1849, p. 122 *(Eumerus)*

etc. etc.

II. Calyptra and **Squamae calyptrorum** (1856—1877) after the Prodrome, Vol. I (1856).

A. Calyptra, taken collectively, as equivalent of „postalar membrane".

Calyptra albida Prodr. V, p. 57, l. 3 fr. bott; p. 49, l. 8 fr. bott. (1862); Atti di Milano etc. IX, p. 136, at bott. (1866; *Anthom.*).

Calyptra albicantia, Calyptra nigricantia same vol., p. 82.

Calyptra albis same vol., p. 85.

Calyptra parva Atti di Milano XI, p. 200 at top (1868, *Sciomyz.*).

Calyptra minima Annuar. di Modena, Ann. XI, p. 8, l. 6 fr. bott. (1877).

B. Squamae calyptrorum supera and **infera** (equivalent to my *squama* and *antisquama).*

Calyptra squamis inferis nigricantibus, Prod. V, p. 18 (1862).

Calyptra plus minusve ampla, squama infera semper et distincte latiore, Prod. III, p. 7, (1857).

Calyptrorum squamae plus minusve latae, squama infera saepius longiore supera, Atti di Milano, IX, p. 69 *(Anthom.* 1866).

Calyptrorum squamae superae inferas non nisi partim tegentes etc. (on the same page).

The same combination calyptrorum squamae etc. occurs very often in the same volume about *Anthomyiae*, as on p. 73, 74, 75 (three times), 77, 86, 87 etc. etc.

Squamae calyptrorum subaequales, Prodr. VI, p. 259 (1877).

Squamis inferis calyptrorum longioribus, on the same page.

Note IV.

I leave to philologists the task of pronouncing upon the correctness of the technical terms derived from the Greek, and I submit to them the following suggestions:

In the dictionaries accessible to me, I find three Greek words derived from the verb „I cover" (calypto):

1. **Calypter** (covering), a substantive, the latinized plural of which would be calypteres, in analogy with halteres.
2. **Calyptra** (a substantive, likewise meaning covering), with the latinized plural calyptrae.
3. **Calyptos, calypton,** adjective, meaning covered, has no application in our case, because a *squama* may be a covering, but is not covered. Therefore R.-D.'s *calypta* (plural) cannot be justified.

Calyptron does not exists in Greek, and therefore the latinized calyptrum (plural calyptra), proposed for use in the article in the E. M. M., cannot, it seems to me, be accepted.

The different ways of spelling the terms *Calyptrata* or *Calypterata* may both be considered as correct, as they may be derived either from calypter or calyptra (compare above).

In practice, they appeared in the following sequence:

Rob.-Desvoidy (Myod. p. 20—22, 1830) has Calypteratae, Calyptérées.

Macquart, Hist. Nat. etc. II, p. 354, 1835. Acalyptères (Acalypterae).

Meigen, VII, p. 172, 1838. Calypterae Macq. — Acalypterae Macq.

Macquart, Dipt. Exot. II, 3, p. 26—27, 1843. Calyptérées (Calypteratae) and Acalyptérées; but on p. 173 of the same volume, Macquart has, inconsistently, Acalyptères (Acalypterae).

Several authors followed Meigen, in spelling Calypterae and Acalypterae. So Walker, Ins. Brit. Dipt. II, p. 2 (1853); Schiner (Fauna I, p. LXX, 1862) etc. — Others authors followed the original spelling of R.-D.: calypteratae. (So R. H. Meade.)

Neue Coleopteren-Gattungen und -Arten aus Madagaskar, Afrika und Asien, zur Familie der Melolonthiden gehörend,

beschrieben von

E. Brenske.

Camenta Bohemani sp. nov.

Länge 12,5, Breite 6,5 mill. ♂.

Natal; von Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Mehr gelb- als rothbraun, glänzend, Oberfläche mit Ausnahme des Clypeus unbehaart, der 7-gliedrige Fächer gebogen mit leicht verkürztem ersten Gliede.

Der Clypeus ist vorgezogen, vorn gleichmässig halbkreisförmig gerundet, die Seiten fast parallel, leicht einwärts geschwungen, nach hinten nicht auseinander strebend, mit kräftigem Augenwinkel und schwachem Augenkiel; die Oberlippennaht ist in der Mitte verloschen, seitwärts durch kleine aber auffallend tiefe Grübchen markirt, die Punktirung dieses Theils des Clypeus bis zum ersten Querkiel ist deutlich aber nicht dicht, an Stelle der Oberlippennaht fehlen die Punkte; der Querkiel, welcher bei dieser Art in der Mitte liegt, ist sehr schwach, runzlig unterbrochen und mit einer dichten Reihe rückwärts gerichteter Borstenhaare besetzt, der hintere Theil des Clypeus bis zur Stirnnaht ist dicht gerunzelt punktirt; die Stirnnaht ist fein leicht erhaben, die Stirn ist fein und dicht punktirt und nicht schmäler als der Clypeus; die Augen sind stark vorgequollen.

Das Halsschild ist nach vorn stark verjüngt, mit stumpf gerundeten, nicht vortretenden Vorderecken, in der Mitte des Seitenrandes, welcher ungerandet aber lang beborstet ist, sehr schwach auswärts gebogen, nach hinten gerade, mit winkligen, leicht gerundeten Hinterecken, schmal gesäumtem Vorderrande und ungerandetem in der Mitte kaum vorgezogenem Hinterrande, die Fläche ist sehr fein

und gleichmässig dicht punktirt. Das Schildchen ist parallelseitig, äusserst fein punktirt, die Basis von einem zarten Haarschopf bedeckt.

Die Flügeldecken sind wenig verbreitert, die Nahtrippe deutlich, glatt, flach und ganz winzig fein punktirt; die erste Rippe ist als schmaler, glatter, von zwei Punktreihen begrenzter Streifen markirt, die anderen Rippen sind nur durch parallele Punktreihen angedeutet, der Seitenrand ist dicht mit langen Borstenhaaren von gleicher Grösse besetzt, die Fläche ist gleichmässig, dicht und kräftig punktirt, auf dem Grunde der Punkte stehen ganz winzige weisse Börstchen, nur bei stärkerer Vergrösserung wahrnehmbar.

Das Pygidium ist breit und kurz, fast rautenförmig, glänzend, sehr fein und zart punktirt, die Spitze leicht eingezogen, lang behaart.

Der Bauch ist glänzend, glatt, die Segmente nur auf der Mitte mit einer zarten Borstenhaar-Reihe.

Die Hinterschenkel schmal, gegen die Spitze deutlich verjüngt, am vorderen und hinteren Rande lang behaart, die Mitte glatt. Die Hinterschienen sind schlank, allmählig zur Spitze breiter; aussen mit zwei Borstengruppen, innen lang aber nicht sehr dicht behaart, an der Spitze mit gebogenen Enddornen, deren längster von der Länge des ersten Tarsengliedes ist; die Tarsen sind sehr schlank, an den Gelenken schwach beborstet, die Sohlen mit doppelter, dichter Borstenreihe. Die Krallen sind zart, der Hautsaum nicht stärker als gewöhnlich, die Spitze schräg gebogen, abstehend.

Die Brust ist dicht, aber noch durchscheinend, lang behaart, die Haare machen ebenso wie die des Bauches und der Schenkel bei gewisser Beleuchtung einen schwärzlichen Eindruck. Die Vorderschienen sind scharf zweizähnig. Die Unterlippe ist lang steifhaarig behaart. Die Fühler sind kräftig, das dritte Glied ist etwas verlängert, gegen seine Spitze verbreitert aber nicht zahnartig ausgezogen, der Fächer ist schmal und lang, fast doppelt so lang als der Stiel, stark gebogen, das erste Glied ist unbedeutend verkürzt (kaum 1 mill.). Der umgeschlagene Rand des Halsschildes ist lang behaart.

Die Art weicht in manchen Punkten (Clypeus, Halsschild) von den typischen *Camenta*-Arten ab, ich vermag sie daher mit keiner bekannten zu vergleichen.

Die Gattung *Diplotropis* Boh. hat auch einen 7-blättrigen Fächer, aber stumpf gezähnte Krallen, welche auch nicht winklig gebogen sind. Ich wollte bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen, dass diese Gattung offenbar zu den Ablaberiden gehört und nicht zu den Schizonychiden, bei denen sie im Catalog Gemminger Harold steht und wohl aus dem Grunde dort hingestellt ist, weil Boheman die Gestalt seiner Art mit der von *Schizonycha* vergleicht

und jene Gattung bei der Beschreibung der *Caffraria*-Arten zwischen *Schizonycha* und *Ablabera* aufgeführt wurde.

Die von Boheman und Fåhraeus beschriebenen *Ablabera*-Arten gehören kaum sämmtlich in diese Gattung, sondern es werden vermuthlich *Camenta*-Arten darunter sein. Schon die Grösse von 14 und 16,5 mill. ist für eine *Ablabera* sehr viel, dann ist bei einigen der Clypeus „intra apicem carinula transversa", welches bei *Ablabera* höchst selten vorkommt, wohl aber bei *Camenta*. Da über die Bildung der Krallen nichts erwähnt ist, so lässt sich die Zugehörigkeit schwer und nicht sicher feststellen. Aus diesem Mangel in der Beschreibung will ich den Autoren keinen Vorwurf machen, da die Krallenbildung ja hier als entscheidendes Gattungsmerkmal betrachtet werden muss und demgemäss wohl bei der Gattungsbeschreibung, nicht aber bei der Artbeschreibung zu erwähnen ist. Trotzdem sind manche Gattungscharaktere erwähnt, wie die zweizähnigen Vorderschienen, und über andere schwankende Merkmale, wie die Zahl der Fächerglieder, ist nichts gesagt. Meine Bedenken daher, alle jene *Ablabera* wirklich zu dieser Gattung zu stellen, kann ich nicht unterdrücken, zumal es auch auffallend erscheinen muss, dass so zahlreiche *Ablabera*-Arten beschrieben werden und nur zwei *Camenta*-Arten.

Pentecamenta gen. nov.

Mit *Camenta* verwandt; der Fühler ist 10-gliedrig, der Fächer des Männchens hat 5 Glieder, der des Weibchens 4 Glieder, das 3. Glied des Stiels nicht verlängert; Vorderschienen zweizähnig. Ich habe die Gattung *Camenta*, welche bisher Arten mit 5-, 6- und 7-gliedrigem Fächer umfasste, aufgelöst und bereits die nachfolgenden neuen Gattungen aufgestellt, die hier übersichtlich zusammengestellt werden:

Camenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 7, ♀ 6 Glieder im Fächer. (*Brachymis* Thoms. hat 9-gliedrige Fühler, ♂ 5-gliedrige Fächer.)
Empecamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 4, ♀ 4, auch mit 9-gliedrigem Fühler sind einige Arten hier belassen.
Archocamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 5, ♀ ?, das 3. Glied des Stiels verlängert, Vorderschienen einzähnig.
Pachycamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 5, ♀ ?, mit erweiterten, vorderen Tarsen.
Hemicamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 6, ♀ 6. In der Stett. Ent. Z. irrthümlich mit 7-gliedr. Fächer diagnosticirt.
Cyrtocamenta	Fühler 10-gliedrig; ♂ 6, ♀ 6, aber das 3. Glied des Stiels nicht verlängert.

Pentecamenta salaama sp. nov.

Länge 10, Breite 6 mill. ♂♀.

Ost-Afrika, Dar es Salaam; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Kurz, dick, eirund; braun, oben und unten deutlich behaart.

Das Kopfschild ist an der Basis nicht breiter als die Stirn, nach vorn wenig verjüngt, am Vorderrande stark ausgerandet, die Ecken gerundet, bis zur Oberlippennaht glatt, seitlich flach eingedrückt, hinter der Naht eine Reihe Borstenpunkte und gleich darauf der Querkiel, welcher hier fein erhaben ist; bis zur unsichtbaren Stirnnaht ist der Clypeus sehr dicht, grob und leicht runzlig punktirt, kurz aber kräftig abstehend behaart; die Stirn ist tief aber weitläuftiger punktirt, abstehend behaart; der Scheitel fein punktirt. Das Halsschild ist nach hinten gerundet erweitert mit breit gerundeten Hinterecken, die Seiten sehr fein gerandet, die Fläche fast dicht punktirt, länglich behaart. Das Schildchen ist sehr klein und schmal, dreieckig. Die Flügeldecken sind etwas matter, fein nadelrissig punktirt, kurz behaart, ohne Rippen, mit kaum markirter Naht. Das Pygidium ist schwach gewölbt, stark verjüngt, abgerundet, dicht punktirt, abstehend kurz behaart. Die Segmente des Bauches sind gleichmässig fein punktirt, kurz behaart. Die Hinterschenkel sind länglich, kurz behaart, gegen die Spitze abgeflacht. Die Hinterschienen sind glänzend glatt, an der Innenseite mit einer Borstenpunktreihe, am äusseren Rande mit zwei Borstengruppen, die Spitze mit kräftigem Borstenkranz, der längere Enddorn länger als das erste Tarsenglied, die Tarsen sind kurz, die Krallen klein, der Hautsaum gewöhnlich. Die Brust ist dünn behaart. Der zweite Zahn der Vorderschienen ist klein. Der Fühler zart, Glied 3, 4 und 5 des Stieles gleich kurz, der Fächer gerade, etwa so lang wie der Stiel; beim ♀ ist derselbe noch kürzer, der Körper bei diesem ist gedrungener.

Pentelia kinabaluensis sp. nov.

Länge 20, Breite 11,5 mill. ♂.

Borneo, Kina-Balu; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Schwarzbraun, glänzend, dick, nach hinten stark verbreitert, mit kleinem, fast gerundetem Pygidium, oben in den Punkten mit winzig feinen weissen Börstchen.

Das Kopfschild kurz, in der Mitte fast gerundet, grob und dicht runzlig punktirt; die Stirn sehr dicht punktirt, die Punkte sind tief aber etwas kleiner als auf dem Kopfschild; der Scheitelkiel scharf und glatt abgesetzt. Das Halsschild ist an den Seiten stark gerundet

der Rand grob gekerbt, die Hinterecken stumpfwinklig, die Vorderecken nicht vorspringend, der Vorderrand breit geglättet aber nicht wulstig; die Fläche ist kräftig punktirt, die Punkte sind nicht gross, leicht nadelrissig, am Vorderrande auffallend dichter. Das Schildchen ist kurz, wenig zugespitzt, bis auf die Mitte kräftig punktirt. Die Flügeldecken sind gleichmässig, grob und fast dicht punktirt, die Naht sehr schwach abgesetzt, nur mit einer glatten, wenig erhabenen Rippe neben dem Seitenrande. Das Pygidium ist runzlig matt punktirt, ebenfalls mit winzigen Börstchen. Der Bauch ist aufgetrieben, die Segmente weitläuftig punktirt, in der Mitte sehr viel matter, das zweite Segment ist dichter punktirt, kurz anliegend behaart, das vorletzte mit gröberen Borstenpunkten. Die Hinterschenkel sind glatt, am vorderen Rande mit matten Punkten, am hinteren Rande mit einer Reihe weitläuftiger grober Borstenpunkte. Die Schienen sind gegen die Spitze deutlich verbreitert, in der Mitte mit einem kräftigen Borstenkranz, vor diesem und an der Basis dicht, kräftig, nadelrissig punktirt; der Borstenkranz der Spitze ist sehr dicht und kräftig; der längere der beiden Enddorne ist länger als das erste Tarsenglied; die Tarsen sind kräftig, die Krallen stark gebogen, der an der verdickten Basis und dieser näher stehende Zahn ist sehr kräftig. Die Brust ist länglich, durchscheinend behaart. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist stumpf. Der 5-gliedrige Fächer des 10-gliedrigen Fühlers ist kurz, gerade; das Maxillartasterendglied ist cylindrisch, gestreckt.

Bei *Pentelia discedens* von Sumatra, bisher der einzigen Art dieser Gattung, ist der Clypeus kräftig ausgebuchtet, die Punktirung des Halsschildes ist sehr grob, die Seiten sind nicht gekerbt, die Punkte sind oval auf der Mitte, die Flügeldecken haben 2 glatte flache dorsale Rippen, Hinterhüften und Hinterbrust sind fein beschuppt, die ganze Körperform ist nicht so dick.

Holotrichia sichotana sp. nov.

Länge 17—19, Breite 8,5—9,5 mill. ♂ ♀.

Wladiwostock; von Herrn Koltze (1889) erhalten; auch im Wiener Hofmuseum aus Chabarofka und von mir früher *H. amurensis* bezeichnet, welchen Namen ich jetzt nur auf die nachfolgende Varietät vom Amur beziehe.

Rothbraun, glänzend, schmal lang gestreckt, mit gerunzeltem Kopf und aufgetriebenem Pygidium.

Das Kopfschild ist mässig ausgebuchtet, dicht runzlig, leicht höckerig punktirt; die Naht vertieft, die Stirn dicht runzlig-höckerig punktirt; die Augen sehr stark vorgequollen.

Das Halsschild ist fein gerandet, an den Seiten nach vorn mehr, nach hinten weniger eingezogen, hier vorher schwach geschweift, so dass die Hinterecken spitz vortreten; in der Mitte des Seitenrandes stark auswärts gebogen, der Rand selbst nur durch die borstentragenden Punkte unterbrochen, kaum fein gekerbt erscheinend; die Fläche dicht kräftig punktirt, gegen die Seiten runzliger. Das Schildchen ist breit gerundet, einzeln punktirt. Die Flügeldecken sind ziemlich dicht aber matt punktirt und leicht gerunzelt, die Naht ist deutlich aber nicht kräftig erhaben, die erste Rippe ist nach hinten sehr verbreitert, die Naht fast berührend, die zweite Rippe schmal, die dritte verloschen, nur hinten angedeutet, die Randrippe am schärfsten, der Rand schmal gesäumt und sehr kurz behaart. Das Pygidium ist breit, abgerundet, sehr stark gewölbt, fast vorgezogen, etwas ungleich punktirt, nicht dicht und wenig kräftig; an der Spitze mit einzelnen Haaren. Der Bauch ist in der Mitte etwas längs eingedrückt, beim ♂ stärker als beim ♀, fein und weitläuftig punktirt, der zweite Ring dichter und sehr fein behaart. die beiden folgenden nur an den Seiten sehr wenig kräftiger punktirt, der vorletzte seitlich mit einem pruinösen Flecken und abstehenden Haaren, in der Mitte mit kräftigem Quereindruck, welcher dem ♀ fehlt, der letzte Ring schmal, in der Mitte am Vorderrande breit gerandet geglättet, beim ♂ dahinter vertieft, fein punktirt mit einer Reihe abstehender Haare, beim ♀ dahinter gewölbt und kräftiger dicht punktirt. Die Hinterschenkel sind schmal, gleich breit, zerstreut lang behaart. Die Hinterschienen sind grob nadelrissig punktirt, mit schwachem Borstenkranz hinter der Mitte, der grössere Endsporn ist länger als das erste, nicht verkürzte Tarsenglied. Die Krallen sind kräftig, der Zahn sehr stark, nach vorn geneigt, daher die Kralle wie gespalten erscheint. Die Brust ist dicht zottig goldgelb behaart. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die beiden Spitzenzähne sind sehr nahe gerückt und wenn der Spitzenzahn etwas abgenutzt ist, erscheint dieser Spitzenrand wie leicht ausgeschnitten und macht einen breiten, fast plumpen Eindruck. Die zehngliedrigen Fühler sind kräftig, beim ♂ ist der dreigliedrige Fächer fast so lang wie der Stiel, etwas gebogen, vor der Spitze auf der inneren Seite plötzlich eingedrückt, zur Spitze verschmälert; der Fühler des ♀ ist zarter, kurz oval, zugespitzt. Das Maxillartaster-Endglied schmal zugespitzt. Der umgeschlagene Rand des Halsschildes ist sehr dicht und fein punktirt und fein anliegend behaart.

Var. *amurensis*.

Bei einigen Exemplaren vom Amur ist das Kopfschild stärker ausgebuchtet, an der Basis des Pygidiums ist seitlich je ein Grüb-

chen und die Pleuren des Halsschildes sind lang abstehend behaart, Abweichungen, welche darauf hindeuten, dass diese Amur-Exemplare zu einer anderen Art gehören. Sie sind wahrscheinlich mit der *Melolontha Gebleri* Faldm. aus der Mongolei sehr nahe verwandt, die Beschreibung hat sehr viel Uebereinstimmendes. Wegen der scheinbar gespaltenen Krallen habe ich diese mir unbekannte Art bei der Behandlung der *Brahmina*-Arten (Berliner Ent. Z. 1892, p. 97) mit in die Reihe aufgenommen, allerdings mit Vorbehalt, den ich hier nicht zu wiederholen brauche. Ich nehme jetzt an, dass die *Melolontha Gebleri* hier in der Verwandtschaft zu suchen sein wird.

Die Exemplare von Wladiwostok erhielt ich von Herrn Koltze als *Lachnosterna castanea;* diese japanische Art hat ein sehr dicht punktirtes Halsschild und breitere, robustere Körperform; die *Melolontha Gebleri* ist schwarzbraun mit kräftig ausgerandetem Clypeus (subbilobo) und schwach behaarter Brust. Alle Besprochenen gehören zur *Parallela*-Gruppe.

Holotrichia assamensis sp. nov.

Länge 23—24, Breite 11—12 mill. ♂.

Assam; von Herrn Deyrolle erhalten.

Zur *Tereticollis*-Gruppe. Wenig glänzend, aber auch wenig pruinös, dick und kräftig gebaut, dunkler braun; in den Punkten der Oberfläche mit winzigen Härchen; Pygidium chagrinirt.

Der Clypeus ist kurz, breit aber schwach ausgeschweift, wenig gerandet, grob weitläuftig punktirt. Die Naht in ihrer ganzen Länge tief, scharf eingedrückt, in der Mitte nach vorn und hinten grubig vertieft, die Stirn grob runzlig punktirt. Das Halsschild mit grossen, scharfen Punkten nicht dicht besetzt; der Vorderrand breit wulstig, punktirt, der Seitenrand breit abgesetzt mit breiten Kerbschnitten, der Hinterrand kräftig gewulstet. Die Flügeldecken mit deutlicher breiter Naht, mit 2 weniger ausgeprägten Dorsalrippen, einer dritten sehr schwachen und einer undeutlichen Seitenrandrippe, der Seitenrand ist nach hinten verbreitert ohne Borstenpunkte, der Hautsaum schmal, die Fläche ist weitläuftig matt punktirt, die Rippen nur von wenigen Punkten eingefasst. Das Pygidium ist zugespitzter, chagrinirt. Das erste Glied der Hintertarsen ist verkürzt, der grössere Enddorn bedeutend länger. Der Krallenzahn sehr gross, das Basalzähnchen sehr kräftig, spitz. Der Fächer sehr kurz oval.

Diese Art würde der *impressa* am nächsten stehen; bei dieser hat jedoch der Scheitel einen tiefen Eindruck, der sich gegen die Stirn fortsetzt, und das Pygidium ist grob punktirt.

Holotrichia javana, Berliner Ent. Z. 1892, p. 170, habe ich von Herrn Fruhstorfer zahlreich erhalten. Wie mich Herr Felsche brieflich darauf aufmerksam macht, ist in der Beschreibung die Länge dieser Art mit 11—14 mill. angegeben, während es 21—24 mill. heissen muss. Dieser Druckfehler ist deswegen sehr auffallend, weil die Breite mit 10,5—11,5 mill. richtig angegeben war.

Zu den Arten der *Tereticollis*-Gruppe gehört noch folgende:

Holotrichia simlana sp. nov.

Länge 20,5, Breite 11 mill. ♂.

Himalaya, Simla; von Herrn Professor Hauser in Erlangen erhalten. (No. 113.)

Zur *Tereticollis*-Gruppe gehörend, lang gestreckt, glänzend, gelbbraun, die Punkte der Oberfläche mit winzigen Börstchen, der *longipennis* und *impressa* zunächst stehend.

Der Clypeus ist kurz, vorn leicht ausgeschweift, deutlich gerandet, weitläuftig, nicht gerunzelt punktirt. Die Stirnnaht ist tief eingedrückt, der Eindruck erstreckt sich bis zum Vorderrande des Clypeus und bildet hinter der Naht auf der Stirn eine rundliche Grube, welche matter punktirt ist als die Umgebung. Die Stirn ist gewölbt, mässig dicht, nicht grob und nicht runzlig punktirt (bei *longicollis* kräftiger und gerunzelt) mit leichten seitlichen Eindrücken. Das Halsschild ist schmal (4 mill.), glänzend, matt und weitläuftig punktirt, die Punkte sind im Durchmesser kleiner als bei *longipennis* und *assamensis;* der Vorderrand ist schmal, weniger gewulstet, die Vorderecken etwas stärker vortretend; der Seitenrand ist schmal gerandet, leicht aber deutlich gekerbt, nach vorn nur schwach eingezogen, der Hinterrand ist nur schwach wulstig. Die Flügeldecken sind nach hinten wenig breiter, die Naht, 2 Dorsal- und eine Seitenrand-Rippe sind deutlich erhaben und fast punktfrei, sie sind von einer vertieften Reihe verworren gedrängter Punkte eingefasst, wodurch auch die nur sparsam punktirten Zwischenräume erhaben erscheinen; an den Seiten ist die Punktirung dicht und kräftig, der Seitenrand fein und schmal gerandet, ohne Borsten, mit breitem Hautsaum. Das Pygidium ist breit gerundet, matt und sehr leicht runzlig punktirt. Der Bauch ist in der Mitte glatt und nur sehr fein und zerstreut punktirt, an den Seiten dichter und kurz deutlich behaart, auf dem zweiten Ring sind auch bei dieser Art die Haare etwas länger. Die Hinterschenkel sind glatt, glänzend, nur am hinteren Rande punktirt und hier mit einer schwachen Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind sehr gestreckt, der Länge nach tief gefurcht und hier nadelrissig, nicht grob, punktirt; der Borstenkranz

ist auch hier derartig unterbrochen, dass nur drei dornartige Vorsprünge übrig bleiben, gegen die Basis aussen zwei ebensolche schwächere; die Spitze ist glatt, ziemlich kräftig verbreitert, mit kurzem schwachem Borstenkranz; der längere der schmalen Enddornen ist länger als das erste wenig verkürzte Tarsenglied. Der Krallenzahn ist kräftig, das Basalzähnchen deutlich. Die Brust ist dicht und lang behaart; die Vorderschienen sind kräftig dreizähnig; die Mundtheile sind lang borstenhaarig besetzt. Der Fühler ist schwach, der Fächer sehr kurz eiförmig.

Holotrichia sumbawana sp. nov.

Länge 19, Breite 9 mill.

Sumbawa; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Zur *Constricta*-Gruppe (vergl. Berliner Ent. Z. 1893, p. 357) und mit *constricta* Burm. zunächst verwandt. Schlank, glänzend nur der Bauch bereift; hinter der Stirnnaht schwach eingedrückt, Halsschild hinten sehr stark eingezogen, die Vorderecken lappig vorgezogen.

Das Kopfschild ist kaum stärker gebuchtet und gerandet als bei *constricta*, sehr dicht und grob runzlig punktirt, ebenso die Stirn, gröber als bei *constricta*, der Scheitel mit 2 leichten Eindrücken. Das Halsschild ist kräftig aber weitläuftig punktirt, die Vorderecken lappig vor- und aufwärts gezogen, der seitlich stark eingezogene Rand ist in der Mitte stark auswärts gebogen, der Hinterrand an den Hinterecken wulstig, steil abfallend, glatt. Das Schildchen fast halbkreisförmig. Die Flügeldecken sind sehr grob punktirt, ziemlich dicht, die Naht und zwei Rippen sind deutlich, breit, punktirt; die Borstenhärchen in den Punkten sind sehr winzig. Das Propygidium ist weitläuftig und matt, das kurze und schmale Pygidium kräftig und dichter punktirt. Der Bauch ist an den Seiten bereift und sehr dünn greis behaart, in der Mitte glänzend und fast haarfrei. Die Brust ist länglich dünn behaart. Die Schenkel sind schmal; der Enddorn ist kürzer als das erste Tarsenglied. Der Fühler ist schwach, der Fächer sehr kurz, knopfförmig wie bei *constricta*.

Von dieser unterscheidet sich die vorliegende besonders durch die Vorderecken des Halsschildes, die gröbere Punktirung der Flügeldecken und die etwas weitläuftigere des Halsschildes.

Holotrichia luteosericea sp. nov.

Länge 14—15, Breite 8,5 mill. ♂ ♀.

Kurseong; Museum Brüssel.

Eirund, gelbroth, glänzend-pruinös. Das Kopfschild ist sehr kurz,

sehr schwach gebuchtet, dicht punktirt, nicht runzlig wie bei *auro-sericea*. Die Stirn mit groben und feinen Punkten, die ersteren zahlreicher und sehr kräftig, lang aufrecht behaart. Das Halsschild ist zerstreut fein punktirt, die Vorderecken sind nicht vorgezogen, stumpf gerundet, der Vorderrand an den Ecken sich verbreiternd. Schildchen schmal. Die Flügeldecken sind gleichmässig punktirt, Naht und erste Rippe sind glatt und deutlich. Das Pygidium ist weniger spitz. Der Fühler ist zart, der Fächer kaum so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder; das 7. nach innen spitz ausgezogen; der Fühler ist bei einigen Exemplaren nur neungliedrig. Diese Art habe ich früher zu *auroserieea* gezogen (Annales Soc. Belg. 1896, p. 160), wobei ich meine Zweifel äusserte, ob dies gerechtfertigt sei. Die angeführten Merkmale trennen diese beiden nahe verwandten Arten genügend.

Holotrichia flavosericea sp. nov.

Länge 16, Breite 9 mill. ♂.

Sikkim; vom Indian Museum in Calcutta erhalten.

Von der Grösse der *aurosericea*, mit der sie sehr nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich durch das vorn nicht ausgebuchtete Kopfschild, welches sehr dicht und fein runzlig punktirt ist, durch die Stirn, auf welcher die groben Punkte sehr sparsam sind, und durch das Halsschild, dessen Vorderecken nicht vorgezogen sind, sondern kurz zugespitzt, ohne dass hier, wie bei *luteosericea*, der Vorderrand breit ansetzt. Das Halsschild ist etwas dichter punktirt; die Flügeldecken haben deutliche Naht und erste Rippe, auch Spur einer zweiten an der Basis, spitzes runzlig punktirtes Pygidium, glänzende, fein punktirte, am hinteren Rande der Länge nach eingedrückte und hier gröber punktirte Hinterschenkel und sehr kurze Endsporen an den Hinterschienen. Auch hier zähle ich nur neungliedrige Fühler, kein Glied ist nach innen vorgezogen, der Fächer nicht grösser als bei *aurosericea*.

Mit diesen Arten sehr nahe verwandt ist auch *H. pruinosa* Wiedem. Burm. von Java, die Type Burmeister's hat stark gerundete Halsschildseiten und nicht so grossen Kopf.

Holotrichia Cotesi von Sikkim (Berl. Ent. Z. 1892, p. 185).

Zu dieser Art liegt jetzt das ♂ auch vor, es ist dem ♀ ganz ähnlich in der stärkeren Skulptur des Halsschildes (im Vergleich zu *H. anthracina)* und unterscheidet sich nur durch den schmalen nicht verbreiterten Dorn an der Spitze der Hinterschienen und durch das sehr verkürzte letzte Bauchsegment. Dadurch nähert sich diese

Art der *H. anthracina* noch mehr, so dass ausser der grösseren Breite und der kräftigeren Körperform im Allgemeinen das breitere kräftiger punktirte Halsschild als bestes Unterscheidungsmerkmal dieser beiden sehr ähnlichen Arten verbleibt.

Zu dieser Art, welche wie *anthracina* ganz schwarz ist, liegen mir jetzt, ebenfalls aus Sikkim (Mus. Calcutta), Exemplare vor mit braunrothem pruinösem Bauch und ebenso gefärbten Flügeldecken, welche ich als Varietät von *Cotesi* betrachte.

Holotrichia tenasserima sp. nov.

Länge 20, Breite 10,5 mill. ♂.

Tenasserim; Unicum im Indian Museum zu Calcutta; No. $\frac{6006.}{10.}$

Zur *Planicollis*-Gruppe. Schwarzbraun, grau bereift, die Krallen an der Spitze wie breit gespalten.

Der Clypeus ist deutlich ausgebuchtet, breit abgerundet, sehr dicht grob punktirt, die Stirn ebenfalls sehr dicht grob punktirt, Zwischenräume gitterartig gerunzelt. Das Halsschild ist schwarz, sehr glänzend, an den Seiten vorn leicht gekerbt mit abgerundeten Vorderecken, scharf abgesetztem Hinterrande und glattem, nicht sehr breitem Vorderrande; die Fläche ist sehr dicht, kräftig längs gerunzelt punktirt; die Punkte sind daher alle länglich oder eiförmig, aber nicht rund. Die Flügeldecken sind fast gleich breit, grau bereift, gleichmässig ziemlich fein punktirt, die Punkte weitläuftig mit winzigen weissen Börstchen; die Naht und 3 Rippen sind sehr schwach angedeutet. Das kleine Pygidium ist kräftig punktirt, dicht tomentirt, sehr kurz behaart. Die Unterseite ist ebenfalls dicht tomentirt, die Mitte abgerieben glänzend. Der Bauch dicht punktirt mit winzigen, auf dem vorletzten Ringe etwas deutlicheren Härchen, die Brust unbehaart. Die Schenkel glänzend glatt, grob punktirt, mit kurzen Borsten am hinteren Rande. Die Hinterschienen schlank, grob punktirt, mit unterbrochener Borstenleiste; der längere Enddorn länger als das erste Tarsenglied. Die Krallen kurz gebogen, der innere Zahn so kräftig wie der Spitzenzahn, gebogen, der Spitze nahestehend, so dass die Kralle wie gespalten erscheint. Das Maxillartaster-Endglied kurz cylindrisch, in der Mitte wenig breiter. Der 10-gliedrige Fühler ist kurz, die Glieder des Stieles sind vom zweiten ab sehr gedrängt, der Fächer ist fast knopfförmig.

Von *planicollis* unterscheidet sich die Art durch gröbere Punktirung des Halsschildes und schwächere Rippen der Flügeldecken; diese sind bei *planicollis* kräftiger, gerunzelt punktirt.

Holotrichia pilosa sp. nov.

Länge 30, Breite 14 mill. ♂.

Tenasserim; vom Indian Museum in Calcutta erhalten.

Röthlich-gelbbraun, lang gestreckt, dicht, kurz anliegend behaart, Pygidium schmal und spitz zugerundet, das dritte Fühlerglied gestreckter, die Oberlippe sehr tief zweilappig gebuchtet, die Basis der Krallen stumpf gezähnt, die Mitte scharf gezähnt; Maxillartaster-Endglied schmal, cylindrisch, lang gestreckt.

Das Kopfschild ist sehr kurz, vorn deutlich gebuchtet, sehr grob stark runzlig punktirt mit sehr kleinen aufrechten Borstenhärchen. Die Stirn ist gross, sehr grob und dicht gerunzelt punktirt, der Scheitel weniger grob, in den Punkten sehr kleine aufrechte Borstenhärchen; die Stirnnaht ist sehr deutlich vertieft. Das Halsschild ist kurz (5,5 : 11 mill.), sehr dicht fein runzlig punktirt, kurz anliegend behaart, doch ist die Grundfarbe sichtbar; Vorder- und Hinterrand sind durch eine scharfe Linie abgesetzt, der Seitenrand ist stark gebogen, lang beborstet, nicht gekerbt, die Vorderecken abgerundet. Das Schildchen ist kurz, gleichmässig punktirt und ebenso behaart. Die Flügeldecken sind sehr gestreckt, dicht und fein punktirt und kurz anliegend behaart; die Naht ist leicht wulstig abgesetzt, ebenso eine nur in der Mitte deutlichere Rippe, beide wie die übrige Fläche dicht punktirt, neben dem Seitenrande, besonders nach hinten ist eine Reihe kräftiger Borsten bemerkbar. Das Pygidium ist weitläuftiger punktirt, kurz anliegend behaart, in den Basalwinkeln mit langen Haaren. Der Bauch ist an den Seiten dichter punktirt, behaart, die Mitte glatt, in unregelmässigen Reihen mit Borstenhaaren, welche in körnigen Punkten stehen, durchsetzt. Die Hinterschenkel sind gleichmässig dicht punktirt, anliegend kurz behaart, an der Basis mit einigen längeren Haaren, am hinteren Rande mit weitläuftiger Borstenpunktreihe. Die Hinterschienen sind grob nadelrissig punktirt mit grösseren narbigen Punkten, der Aussenrand und eine schwache, unterbrochene Querleiste mit kräftigen Borsten besetzt. Das erste Tarsenglied ist ein wenig länger als das zweite. Die Brust ist lang, zottig behaart; der dritte Zahn der Vorderschienen ist nahe gerückt, klein. Die Pleuren des Halsschildes sind lang behaart. Das dritte Glied des 10-gliedrigen Fühlers ist schmal, so lang als das zweite und dritte, welche kurz und dick sind; der kurze eiförmige Fächer ist so lang als die fünf vorhergehenden Glieder. Die Oberkiefer sind sehr kräftig, die Oberlippe ist mit steifen Borsten besetzt.

Für diese Art sind die abweichenden Merkmale in der Diagnose angegeben, welche zugleich die Gruppenmerkmale enthält dieser neuen von allen *Holotrichia*-Arten sehr abweichenden Art.

Brahmina fulgida sp. nov.

Länge 13, Breite 6,5 mill. ♀.

Himalaya, Simla. Von Herrn Universitäts-Professor Dr. Hauser erhalten (No. 109).

Dunkelbraun, glänzend, die Brust behaart. Das Kopfschild ist vorn etwas abgestutzt gerundet, stark punktirt. Die Stirn weitläuftig punktirt, der Scheitel dichter. Das Halsschild ist an den Seiten deutlich gezähnt und kurz behaart; die Fläche ist dicht punktirt, unbehaart. Die Flügeldecken sind grob weitläuftig punktirt mit schwach angedeuteter Naht und einer Dorsal-Rippe. Das Pygidium ist kräftig punktirt. Der Bauch nur an den Seiten dicht punktirt und hier kurz behaart. Die Tarsen sind gedrungen; die Krallen sind etwas klaffend gespalten. Die Brust ist lang behaart. Die Vorderschienen sind schwach dreizähnig. Die Glieder des Fühlerstiels sind deutlich, der Fächer (♀) ist eiförmig, kurz.

Die Stellung dieser Art ist durch die etwas abweichende Bildung der Krallen, bei welcher das Zähnchen spitz ist und mehr absteht wie bei den übrigen Arten dieser Gattung, schwierig; sie neigt dadurch zu *Holotrichia* herüber. Da aber die übrigen Merkmale besser zu *Brahmina* passen als zu *Holotrichia*, habe ich sie hier belassen. Zur Aufstellung einer neuen Gattung habe ich keine Anhaltspunkte finden können.

Brahmina plagiatula sp. nov.

Länge 14, Breite 6,5 mill.

Sikkim; von Herrn Universitäts-Professor Dr. Hauser erhalten (No. 111).

Schwarzbraun, glänzend, unten bereift; Halsschild auf der Mitte mit glatten Flecken; Gestalt wie *cribripennis* von Sumatra.

Kopfschild ist kurz, deutlich ausgebuchtet, kräftig punktirt, Stirn etwas gewölbt, dicht grob gerunzelt punktirt. Das Halsschild ist an den Seiten sehr fein gekerbt, nach hinten gerade, nach vorn eingezogen, der Hinterrand etwas gewulstet, der Vorderrand stark gebogen, die Fläche ist kräftig punktirt, an den Seiten dicht, auf der Mitte mit glatten Flecken, wodurch sich diese Art leicht von allen anderen unterscheidet. Die Flügeldecken sind grob punktirt, nur die Naht etwas erhaben, der Rand ohne Borsten. Das Pygidium ist dicht und kräftig punktirt, die Spitze ist glatt. Der Bauch ist gleichmässig weitläuftig punktirt, in der Mitte glänzend, die Seiten bereift, der vorletzte Ring fein quer eingedrückt, fein behaart, der letzte Ring wulstig, glänzend, kurz behaart. Die Beine sind kräftig punk-

tirt, glänzend. Der Fächer ist kurz. Die Vorderschienen sind scharf gezähnt.

Durch das an den Seiten nach hinten gerade verlaufende Halsschild und das ausgerandete Kopfschild hat die Art im Habitus mit *cribripennis* Aehnlichkeit, bei dem diese Bildung des Halsschildes aber nicht so stark ausgeprägt ist.

Schizonycha natalensis sp. nov.

Länge 12, Breite 7 mill.

Natal; von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Schwarzbraun, glänzend, kurz eiförmig, grob punktirt mit winzigen weissen Börstchen; Fusskrallen von gleicher Grösse, Vorderschienen dreizähnig, unten fast unbehaart; der *Sch. globator* sich nähernd.

Kopf breit, Clypeus vorn leicht ausgeschweift, matt nadelrissig punktirt, vor der Stirnnaht deutlich gekielt, die Stirn dahinter mit glattem Streifen, dann etwas dichter als der Clypeus nadelrissig punktirt. Das Halsschild ist kurz (3,5 mill.), stark gewölbt, an den Seiten leicht gerundet, nach vorn und hinten gleichmässig schwach eingezogen, der Seitenrand nach vorn leicht gekerbt mit kurzen Borsten, die Vorderecken nicht vorspringend, nach hinten leicht geschweift mit vortretenden Hinterecken, die Fläche ist grob aber nicht dicht punktirt, die Punkte sind rund, die Zwischenräume und der Längsstreif in der Mitte glatt. Das Schildchen ist sehr breit und sehr kurz. Die Flügeldecken sind ebenfalls kräftig gewölbt, breit gerundet, mit glatter nicht erhabener Naht, ohne Spur von Rippen, gleichmässig stark und leicht nadelrissig punktirt, die Punkte sind schwächer als diejenigen des Thorax, die Zwischenräume glatt, der Rand ohne Borsten. Das Pygidium ist kurz, halbkreisförmig, weitläuftig mit Punkten besetzt, die etwas kleiner sind als die der Flügeldecken und gleichmässig rund. Der Bauch ist an den Seiten fein, leicht körnig punktirt, mit sehr kleinen feinen Härchen; in der Mitte glatt. Die Hinterschenkel sind glatt, am vorderen Rande mit matten, am hinteren Rande mit kräftigen Punkten, welche kurze, undeutliche Borsten tragen, besetzt. Die Hinterschienen sind fast punktfrei, mit schwacher Borstenkante, der grössere Enddorn länger als das erste Tarsenglied, welches nicht länger als das zweite ist. Die Tarsen lang beborstet, die Krallen kräftig gespalten, das Basalzähnchen deutlich abgerückt. Die Brust ist grob weitläuftig punktirt, sehr kurz und wenig bemerkbar behaart, glänzend. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist sehr kurz. Das Maxillartaster-Endglied schmal, cylindrisch, abgestumpft. Der 10-gliedrige Fühler ist schwach, der Fächer kurz eiförmig.

Proteroschiza gen. nov. Schizonychidarum.

Die Bauchnähte sind völlig miteinander verwachsen. Die Lippentaster sind auf der äusseren Fläche eingelenkt, die Zunge ist nicht verschmälert; der Vorderrand des Halsschildes hat einen feinen Hautsaum, die Episternen der Hinterbrust sind gestreckt aber nicht sehr schmal, eher breit, die Epimeren sind nicht erhabener; die Mittelbrust ist ohne Fortsatz. Die Fühler sind 10-gliedrig, der Fächer 3-gliedrig, das dritte und vierte Glied gleich lang, die Oberlippe ist ohne Kiel, durch eine tiefe Nath vom Kopfschild getrennt; Stirn und Scheitel ohne Kiel, die Krallen sind gespalten, mit Basalzahn. Der Körper ist behaart, ohne Schuppen. Die Vorderschienen haben einen schwachen dritten Zahn. Neben ***Homoeoschiza*** Kolbe, Annales Belgique 1894, p. 574.

Proteroschiza wituensis sp. nov.

Länge 19, Breite 10 mill. ♂.

Ost-Afrika, westlich von Witu (Müller-Kretschmer). Von Herrn Oberstabsarzt Dr. Lüdicke erhalten.

Glänzend gelbbraun, oben etwas dunkler, Brust und Halsschild goldgelb, lang behaart.

Das Kopfschild ist verkürzt, etwas abgestutzt gerundet, sehr grob gerunzelt, winzig abstehend behaart; die Stirnnaht ist undeutlich. Die Stirn ist flach, noch gröber gerunzelt, die Haare rückwärts gerichtet, der Scheitel verworren behaart. Das Halsschild ist nach vorn und besonders nach hinten kräftig geschwungen, so dass die Hinterecken spitz vorspringen, der Seitenrand ist sehr fein gerandet. Der Vorderrand ist ungerandet, grob gerunzelt mit langen Haaren dicht besetzt; die ganze Fläche ist grob, fast höckerig, etwas ungleich gerunzelt, an der Seite glatter, die Mitte ist etwas dünner behaart, an den Hinterecken steht ein dichter Haarschopf und die Haare am Hinterrand sind lang zottig; ein Haarschopf bedeckt das Schildchen. Dieses ist herzförmig, grob punktirt. Die Flügeldecken sind nach hinten kaum breiter, sehr glänzend mit feinen und etwas stärkeren Punkten fast dicht bedeckt; die Naht ist leicht gewulstet runzlig; an der Basis neben der Schulter mit einzelnen längeren Haaren, der Seitenrand dicht und deutlich borstenhaarig. Das Pygidium ist breit, glatt und glänzend, in den Winkeln etwas grubig und mit einzelnen matten Punkten. Der Bauch ist breit, gewölbt, glatt, nur sehr fein und zerstreut punktirt mit sehr kurzen anliegenden Härchen; der letzte Ring ist sehr kurz wulstig, der vorletzte mit einigen gröberen Punkten. Die Hinterschenkel sind schmal, lang borstenhaarig; die Hinterschienen sind schlank, etwas gebogen, feiner

punktirt mit schwachem Borstenkranz hinter der Mitte und kurzen, kräftigen Borsten an der sehr schräg abgeschnittenen Spitze. Der grössere Endsporen ist länger als das erste etwas verkürzte Tarsenglied. Die Tarsenglieder sind schlank, mit 2 Borstenreihen. Die Krallen haben eine verdickte Basis, dann ein sehr feines Zähnchen und vor der Spitze einen breiten, abgestutzten, nach vorn gerichteten Zahn, welcher so lang als die feinere Spitze ist und daher der Kralle das Aussehen einer gespaltenen giebt. Die Brust ist lang zottig behaart. Die Vorderschienen sind schmal, der zweite Zahn steht der Spitze näher. Die Fühler sind schlank, die Glieder des Stiels nicht sehr scharf gesondert, das letzte mit kleiner Spitze, der Fächer schmal, fast gleich breit, gerade, kürzer als der ganze Stiel. Die Unterlippe ist ziemlich breit, flach, die Zunge gerade abgestutzt. Die Oberlippe ist breit, tief gebuchtet, zweilappig. Das Maxillartaster-Endglied ist schmal cylindrisch.

Die Gattung sondert sich von den übrigen durch das Fehlen eines Scheitelkiels ab. Durch den schmalen Hautsaum am Vorderrande des Halsschildes, zu welchem sich seitlich allerdings auch feine Härchen gesellen, stellt sich die Art als zu den Schizonychiden gehörig dar,[1]) während sie ihrem Habitus nach mehr den Eindruck eines Rhizotrogiden macht.

---

[1]) Ich möchte hier mit wenigen Worten auf die ausgezeichnete, oben citirte Abhandlung Kolbe's über die afrikanischen Melolonthiden in den Annales de Belgique 1894 zurückkommen, um Veranlassung zu nehmen, meine früher ausgesprochene, von Kolbe angegriffene Ansicht wegen des Hautsaumes des Prothorax aufrecht zu erhalten. Wenn man die Rhizotroginen von den Schizonychinen trennen will, so giebt es kein durchgreifenderes Merkmal als den Hautsaum, je nachdem dieser fehlt oder vorhanden ist; dass nebenbei noch ein feiner Haarsaum sich ausdehnt, ist gleichgiltig. Die Episternen der Hinterbrust sind in ihrer Ausdehnung sehr schwankend und man geräth in Verlegenheit, ob man sie für „schmal" oder für „etwas breit" halten soll. Ich habe auch dieses werthvolle Merkmal niemals verworfen, sondern es nur in zweiter Linie zur Charakterisirung der Gruppen benutzt. Wenn Kolbe als Beispiel gegen den Hautsaum, wenn ich mich so ausdrücken darf, die Gattung *Enthora* anführt, so muss ich darauf erwidern, dass dies allerdings eine in jeder Beziehung abweichende Gattung von ganz auffallender Bildung ist, welche von den Melolonthiden die Fühler und den Brustfortsatz, auch etwas Clypeus, von den Leucopholiden die Schuppen, die kräftigen Mundtheile, den Brustfortsatz, die runden Tarsen und die Krallen hat, von den Rhizotrogiden die nicht verschmälerte Unterlippe und die schmalen Episternen; sie wegen der letzteren zu den Schizonychiden zu stellen, halte ich wirklich nicht für richtig. Sie muss eine besondere Gruppe bilden, welche sich zwischen Leucopholiden und Melolonthiden (Polyphylliden) einschiebt; wenn ich sie bei den letzteren beliess, folgte ich darin Erichson, nicht La-

Pachycolus capillatus sp. nov.

♂: Länge 10—10,3 Breite 5 mill. ♀: Länge 9,3, Breite 5 mill. Madagaskar; von den Herren Dr. Staudinger und Bang Haas, Rühl und Sikora (Ananarivo) erhalten.

Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken schwarzbraun auch braun, das Weibchen ganz rothbraun, glänzend, oben glatt, nur der Kopf behaart, unten lang behaart, Abdomen in der Mitte an der Basis längs gefaltet.

Das Kopfschild sehr schmal, gerundet, vorn wulstig gerandet, zerstreut matt punktirt, an der Stirnnaht glatt; die Stirn setzt etwas tiefer an, ist sehr dicht runzlig punktirt, abstehend gelb behaart. Das Halsschild ist etwas breiter als lang (4:3), nach vorn gleichmässig, allmählig verengt, fein gerandet, an den Seiten dicht braun behaart, am ganzen Hinterrande mit sehr kurzen anliegenden Härchen; die Fläche ist glänzend, weitläuftig fein punktirt, die Hinterecken sind rechtwinklig. Das Schildchen ist glatt, die Basis von einem Haarschopf bedeckt. Die Flügeldecken sind parallel, die Naht ist am Schildchen und vor der Spitze eben, der mittlere Theil deutlich gewulstet, die Fläche ist mit sehr feinen und stärkeren Punkten dicht bedeckt, in jedem Punkt ein winziges Börstchen; die Punkte bilden

---

cordaire. Ausser dieser Gattung sind es noch zwei andere, ältere Gattungen, welche von den Leucopholinen, wo sie bisher standen, zu den Schizonychinen gezogen werden: *Rhabdopholis* Burm. und *Coniopholis* Er. Die erstere auch eine höchst eigenthümliche Form, bei welcher die Geschlechtsverschiedenheit sich auffällig in der Bildung der Krallen ausdrückt, was bei keiner Schizonychine bis jetzt beobachtet wurde. Es würde zu weit führen, hier alle die Gründe zu wiederholen, welche mich veranlassen, auch diese beiden Gattungen bei den Leucopholinen zu belassen. Es sind dies übrigens, soweit ich aus der sehr klaren und übersichtlichen Darstellung Kolbe's ersehen kann, bis jetzt die 3 einzigen Leucopholiden-Gattungen, welche ihre systematische Stellung ändern würden, je nachdem man die erste Eintheilung nach dem Vorhandensein des Hautsaumes macht oder nach der Beschaffenheit der Episternen des Metathorax.

Was die Gattung *Atys* Reiche anbetrifft, so hat dieselbe 7-gliedrige Fühler und ist verschieden von derjenigen Gattung, zu welcher die von Quedenfeldt als *Atys diluta* beschriebene Art gehört, welche 9-gliedrige Fühler hat, und sich wohl nur dadurch von den 10-gliedrigen *Schizonycha*-Arten unterscheidet. Die Gattung *Atys* hat nach Reiche sehr undeutlich gegliederte Fühlerstiel-Glieder, so dass man statt 4 auch 7 zählen könnte; der Fächer ist sehr lang und die Krallen „intus in lamina truncata producti", alles Merkmale, welche auf die bekannte Quedenfeldt'sche Art nicht passen. *Atys diluta* Quedf. und *Atys glabra* Kolbe (a. a. O. 577) gehören daher nicht zu *Atys*, sondern zu einer Untergattung von *Schizonycha*.

keine Reihen; der Seitenrand ist scharf gerandet, dicht kurz behaart. Das Propygidium ist fein und leicht punktirt, kurz anliegend behaart; das Pygidium ist glatt, die äusserst feine Chagrainirung tritt erst bei stärkerer Vergrösserung hervor, ringsherum mit zerstreuten, an der Basis auch dichter stehenden Punkten, am Rande lang abstehend behaart. Die Pygidiumspitze ist beim ♂ etwas eingezogen, daher die Segmente in der Mitte stark verkürzt, die ersten in der Mitte zu einer Längsfalte zusammengedrückt, alle zerstreut punktirt, dünn behaart, an den Seiten dichter. Die Hinterschenkel sind verdickt, eiförmig, zerstreut punktirt, lang borstenhaarig; die mittleren und hinteren Schienen sind gegen die Spitze deutlich erweitert, beide mit kräftigen Borstenkränzen hier und in der Mitte, und ausserdem struppig, zum Theil sehr lang borstenhaarig; die hintersten Enddorne sind kurz; das erste Tarsenglied ist länger als diese und so lang als das zweite, die Gelenke sind mit langen Borsten, welche die Länge der einzelnen Glieder erreichen, besetzt. Die Krallen sind wenig gebogen, beim ♂ sind dieselben an der Spitze fein gespalten, das basale Zähnchen ist sehr fein; beim ♀ sind die Krallen stärker gekrümmt, sehr fein, an der Spitze nicht gespalten und das kleine Zähnchen bis zur Mitte gerückt. Der übrige Theil der Unterseite und die Vorderschenkel sind lang wollig, zum Theil aber durchscheinend behaart. Die Vorderschienen haben zwei scharfe Zähne, ein drittes Zähnchen ist in beiden Geschlechtern nur sehr schwach angedeutet, oft kaum vorhanden. Die Unterlippe ist lang behaart, die Oberlippe ist sehr klein, schwer sichtbar. Die Maxillartaster sind gestreckt, das Endglied schmal cylindrisch, die Lippentaster sind sehr klein. Die 10-gliedrigen Fühler sind wenig kräftig, die 5 Stielglieder kurz, die 5 Fächerglieder ebenfalls, etwas länger als der halbe Stiel, eiförmig gerundet. Der Fächer des ♀ ist fast knopfförmig.

Die Gattung ist wenig bekannt, es wurde bisher erst eine Art beschrieben; daher sind vorstehend vielfach Gattungscharaktere mitbenutzt worden, um keinen Zweifel darüber zu lassen, dass die vorliegende Art hierher gehört.[1])

[1]) In der Wiener Ent. Z. 1897, pag. 78 tadelt Reitter das Wiederholen von Gattungscharakteren bei der Artbeschreibung und nennt es nicht nur überflüssig, sondern oft störend. Man muss dem principiell zustimmen, denn die Gattungsbeschreibung ist zu dem Zweck da, die allen Arten gemeinsamen Merkmale zu fixiren und ein Wiederholen dieser Merkmale wäre demnach unnöthig und auch dann ganz überflüssig, wenn ein feststehender Gattungsbegriff bereits vorhanden ist. In der Praxis ist das letztere aber oft nicht der Fall, der Gattungscharakter ist nicht immer fest begrenzt; auch irrt der Mensch. Ich halte es daher einerseits bei neu aufgestellten Gattungen, andererseits

Von *P. madagascariensis* Bl. (Catalog Mus. p. 165, und Burmeister, Handb. IV, 2, 461) unterscheidet sich *P. capillatus* durch den behaarten Hinterkopf, die rippenlosen Flügeldecken und den kürzeren Fühlerfächer.

Die Gattung wurde schon von Erichson (Insecten Deutschlands III, p. 653) aufgestellt, von Blanchard kürzer und von Burmeister ausführlicher charakterisirt. Von keinem dieser Autoren, auch nicht von Lacordaire wird das sehr charakteristische Merkmal der in der Mitte zusammengedrückten ersten Bauchsegmente erwähnt, welches allein die Männchen meiner Art besitzen. Die Weibchen haben

---

seits bei wenig artenreichen älteren, immer für zweckmässig, wenn der Autor einzelne recht charakteristische Gattungsmerkmale bei der Artbeschreibung hervorhebt, sei es im Laufe der Beschreibung oder am Schluss derselben. Aeltere Autoren gerade haben dies auch — zumeist unbeabsichtigt, weil der ältere Gattungsbegriff der weitere war — gethan, und dadurch ihre Arten deutungsfähig gemacht. Neuere Autoren, darunter z. B. Herr Kraatz, gehen so weit, dass sie, allerdings unnöthiger Weise, die ganze Gattungsbeschreibung auch bei der Artbeschreibung wiederholen, mit dem alleinigen Unterschiede, dass jene lateinisch, diese deutsch angefertigt ist. Man vergleiche in der Wiener Ent. Z. 1894, p. 171 die Gattungsbeschreibung von *Trigonocnemis* Kraatz mit der Artbeschreibung. Auch Reitter selbst, welcher ein solches Verfahren tadelt, hat keineswegs stricte diesen Grundsatz befolgt, was ein Vergleich z. B. der Gattungsbeschreibung von *Cyphonoxia* ergiebt. Hier sind die beiden Flecken des Halsschildes, die Längsrippen der Flügeldecken, die allgemeine schuppige Behaarung auch in der Artbeschreibung der *Cyphonoxia praestabilis* wiederholt und ebenso werden bei *C. Brenskei* (Wien. Ent. Z. 1895, p. 152) die Flecken des Halsschildes, das halbrunde Schildchen, die Rippen der Flügeldecken, die Beschuppung aus der Gattungsbeschreibung wiederholt.

Auch stimme ich mit Andreas von Semenow darin überein, dass die Beschreibung von *Cyphonoxia Brenskei* Rttr. unvollständig ist und es nicht möglich ist, die Art sicher zu erkennen. Ich vermisse z. B. Näheres über die Breite des Körpers, die Form der Schuppen, die Form des Pygidiums, Beschreibung der Taster, der Fühler, besonders des bei den *Cyphonoxia*-Arten variirenden dritten Gliedes, und würde daher eine längere, natürlich sachliche Beschreibung durchaus nicht für überflüssig gehalten haben. Dann würde sich auch ein dritter Unbetheiligter darüber ein Urtheil bilden können ob, wie Reitter behauptet, *Cyph. Glasunowi* Semenow = *Cyph. Brenskei* Rttr. sei, was mir nicht wahrscheinlich erscheint. Mit demselben Rechte wenigstens könnte man behaupten, dass *Cyph. Brenskei* Rttr, = *praestabilis* Rttr. sei, da beide Beschreibungen nur in den Punkten von einander abweichen, dass die erstere Art auf den Segmenten neben der Beschuppung eine gelbe Borstenhaarreihe hat, welche bei *praestabilis* nicht erwähnt ist, und das Pygidium kurz behaart, bei der anderen dicht weiss beschuppt ist.

gleichmässig gerundete Segmente, die Hinterschenkel sind stark eiförmig verbreitert, die Hintertarsen verkürzt, die Endsporen der Hinterschienen sichtbar verbreitert, die Vorderschienen sind sehr stark verkürzt, die ganze Unterseite ist viel weniger lang und dicht behaart.

Periclitopa gen. nov. Leptopodidarum.

Das Kinn und die Unterlippe sind schmal, durch die grossen Augen sehr eingeengt, die Lippe zugespitzt, die Lippentaster sind sehr kurz, das letzte Glied eiförmig verdickt; die Maxillen sind aussen breit, deren Taster schlank, das letzte Glied schmal cylindrisch, die Oberlippe überragt das Kopfschild und die Mundtheile nasenförmig als ein wulstiger Fortsatz; der Fühler ist 10-gliedrig, Glied 3 des Fühlerstiels ist nicht verlängert, der Fächer ist 3-gliedrig; die schlanken Krallen haben eine schwach verdickte Basis, welche mit einem kurzen, scharfen Zähnchen abschliesst, welches der Mitte sehr nahe gerückt ist; die Bauchsegmente sind sehr deutlich gesondert; die Tarsen sind nicht verbreitert, schlank; die Vorderschienen zweizähnig, der Endsporn sehr kurz; der ganze Körper ist behaart, Thorax und Brust zottig lang. Neben *Clitopa*, deren Oberlippe klein, und *Paraclitopa*, deren Fächer 5-gliedrig ist.

Periclitopa Fischeri sp. nov.

Länge 15, Breite 8 mill. ♂.

Transvaal. Ich erhielt diese Art zuerst von Herrn Professor Dr. Fischer in Berlin; dann auch von Herrn Dr. Ohaus in Altona.

Braun, oben nicht glänzend, der Kopf schwarz, die Haare goldgelb, die der Flügeldecken schwärzlich.

Das Kopfschild ist halbkreisförmig, der Rand deutlich hochgebogen, grob dicht gerunzelt punktirt, kurz weich behaart. Die Stirn ist kurz, etwas gewölbt, dicht grob runzlig punktirt und lang abstehend behaart; die Augen sind gross, sie verengen aber nicht die Stirn. Das Halsschild ist kurz, seitlich stark gerundet, mit breit gerundeten Hinterecken und mässig vorgezogener Mitte des Hinterrandes, fein und sehr dicht rauh punktirt, lang, zottig, abstehend, gelb behaart. Auch das behaarte, relativ grosse Schildchen wird von einem Haarschopf bedeckt. Die Flügeldecken sind an den Seiten fast gerade, sehr dicht punktirt, kurz anliegend fein behaart; die Naht und 4 sehr schmale Rippen sind schwach angedeutet. Das Pygidium ist ganz flach, glatt, mit sehr feinen, kurzen, anliegenden Härchen. Der Bauch ist glänzend, gelbbraun, sehr zerstreut, an den Seiten dichter behaart, der letzte Ring ist sehr schmal, der vorletzte

ist der breiteste, die vordersten sind in der Mitte sehr leicht dachförmig nach den Seiten abfallend. Die Hinterschenkel sind länglich oval, wenig verbreitert, sehr lang und dicht behaart; die Hinterschienen sind gerade, schmal, gegen die Spitze schwach verbreitert, hier glatt, der übrige Theil grob nadelrissig punktirt, aussen und innen sehr lang behaart, ohne Zähnchen oder Borstenkranz, an der Spitze mit kräftigen Borsten von ungleicher Länge. Die Endsporen fast gleich lang, so lang wie das erste Tarsenglied, welches wenig länger als das zweite ist, die folgenden von abnehmender Länge, schlank aber kräftig; an der Sohle mit einer Borstenreihe, an den Gelenken mit längeren Borsten. Das Onychium ist schwach, ebenso das Krallenzähnchen. Hinterhüften und Brust sind dicht und lang zottig behaart; die Mittel- und Vordertarsen sind schlanker als die hintersten, zarter und weniger beborstet. Der Endzahn der Vorderschienen ist kräftig vorgezogen, der zweite Zahn ist sehr stark. Die Fühler sind kräftig, die Stielglieder deutlich getrennt, 3—5 gleich kurz, 6 und 7 noch kürzer breiter, der Fächer ist kräftig gebogen, schmal, vor der Spitze verjüngt, etwas länger als der Stiel (2,6 mill.). Die Oberlippe ist fein behaart.

Diaclaspus gen. nov. Leptopodidarum.

Die Nähte des Bauches sind sehr deutlich zu erkennen, auch in der Mitte nicht verstrichen.

Die Lippentaster sind auf der äusseren Fläche eingelenkt, die Zunge ist sehr kurz, nicht verschmälert, an der Naht zwischen Kinn und Lippe ist eine kleine, spitz höckerige Erhabenheit, die Taster der Lippe sind kurz, das letzte Glied breit eiförmig, zugespitzt. Die Oberlippe ist nicht breit, tief gebuchtet, etwas von der unteren Seite des Clypeus abgesetzt. Stirn und Scheitel sind ungekielt. Die Fühler sind 10-gliedrig, ohne verlängerte Glieder, der Fächer 3-gliedrig. Der Vorderrand des Halsschildes hat einen deutlichen Haarsaum. Die Episternen der Hinterbrust sind nicht schmal, auch nicht lang gestreckt, die Epimeren sind gross und nicht erhaben. Die Mittelbrust ist ohne Fortsatz. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die vorderen und besonders die mittleren Tarsen sind sehr schlank, hier ist das erste Glied stark verlängert und fast so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, welche 3 mill. lang sind. Die hintersten Tarsen sind robust, das erste, verlängerte Glied ist auch am breitesten, alle Tarsen mit Längsreihen Borsten. Die Krallen sind gerade, erst an der Spitze gebogen wie bei *Clitopa* (oder *Rhizotrogus*); die Basis ist verdickt, dann folgt, nach einer Einbuchtung, der Mitte nahe gerückt, ein kleines

Zähnchen. Der Bauch ist gewölbt. Der ganze Körper ist behaart, ohne Schuppen. Neben *Paraclitopa* Waterh., bei welcher auch die Differenz in den Tarsen auftritt; *Paraclitopa* hat 5-blättrigen Fächer, *Clitopa* hat nur 2-zähnige Vorderschienen,

Diaclaspus delagoensis sp. nov.

Länge 20, Breite 9,6 mill. ♂.

Delagoa-Bai. Von Herrn Dr. Staudinger und Bang Haas erhalten.

Braun, in's Rothbraune spielend, mit glänzenden, glatten Schultern, durch die Behaarung erscheint die Oberfläche fast seidenglänzend; Körperform schlank, relativ schmal, nach hinten nicht verbreitert.

Das Kopfschild ist halbkreisförmig gerundet, scharf gerandet, stark gerunzelt punktirt, vorn körniger feiner, hinten fast wabenartig, kurz und spärlich behaart. Die Naht ist deutlich, glatt. Die Stirn fast in gleicher Ebene, nicht gewölbt, dichter gerunzelt punktirt, mit kurzer, dichter, abstehender Behaarung, ein wenig schmäler als die Basis des Clypeus. Das Halsschild ist stark gewölbt, nach vorn stärker eingezogen als nach hinten, die Hinterecken breit gerundet, schmal und fein gerandet, vorn ohne abgesetzten Rand, sehr dicht nadelrissig, leicht gerunzelt punktirt, dicht anliegend behaart, die Haare vorn und hinten etwas länger, vor dem Schildchen ein Haarschopf. Das Schildchen ist herzförmig, dicht punktirt, sehr kurz behaart. Die Flügeldecken sind auf der Mitte etwas eingedrückt, sehr dicht punktirt, dichter als das Halsschild, anliegend kurz behaart, der Seitenrand dicht aber wenig kräftig, kurz behaart. Das Pygidium ist fast gerundet, dicht punktirt, kurz anliegend behaart. Der Bauch ist an den Seiten sehr dicht punktirt, kurz behaart, in der Mitte glatter, glänzend fein längs gerunzelt; an der Basis in der Mitte zusammengedrückt, das letzte Glied leicht gewulstet, kaum kürzer als das vorhergehende. Die Hinterschenkel sind eiförmig verdickt, lang behaart, die Hinterschienen gerade, gegen die Spitze gleichmässig und stark verbreitert, grob und dicht nadelrissig punktirt, behaart, die Seiten glatt, ohne Zähne, an der Spitze mit kräftigem, kurzem Borstenkranze, der längere Endsporn überragt etwas das erste Tarsenglied, dieses ist körnig rauh punktirt. Die Brust ist lang behaart. Der Fühlerfächer ist gerade, etwas kürzer als der Stiel. Der dritte Zahn der Vorderschienen ist sehr kräftig.

Aglaphyra gen. nov. Leptopodidarum.

Die Mundtheile sind sehr schwach, die Oberlippe tritt sehr zu-

rück. Das dritte Glied des 10-gliedrigen Fühlers ist ein wenig gestreckt und schlanker als die anderen, der 5-gliedrige Fächer ist schmal. Die mittleren Tarsen sehr kurz mit herzförmigen Gliedern, die vorderen verbreitert, mit sehr langem Endgliede, die hinteren schlank. Die Krallen sind tief gespalten. Die Nähte der Segmente sind nicht verstrichen. Die Vorderschienen haben einen sehr langen Spitzenzahn und einen sehr entfernt stehenden kleinen. Das Onychium steht nicht zwischen den Krallen, sondern ist ganz nach der Innenseite gerückt; die Krallen sind daher wenig klaffend.

Aglaphyra setosa sp. nov.

Länge 10, Breite 5 mill. ♂.

Ost-Afrika, Ikutha. Von Herrn Universitäts-Professor Hauser erhalten.

Zierlich, schwärzlich ohne Glanz, oben und unten greis behaart, auf der letzten Hälfte der Flügeldecken mit sehr langen, weissen, kräftigen Borsten.

Das Kopfschild ist vorgezogen, fast rechtwinklig, der Vorderrand nur sehr schwach geschweift, die Ecken sehr leicht gerundet und die Seiten von hier gerade zum Augenkiel ansteigend, hier ohne vorspringende Ecken sich anschliessend. Kopfschild und Stirn sind fast gleichmässig dicht grob punktirt, gerunzelt und sehr kurz behaart. Das Halsschild hat eine *Elaphocera*-ähnliche Form, nach vorn stark verengt, die Hinterecken stumpfwinklig, etwas weniger abgerundet als bei jener Gattung; der Vorderrand hat einen sehr schmalen Hautsaum, am inneren Rande mit abstehenden greisen Borstenhaaren, die stark gerundeten Seiten sind sehr dicht, fast zottig behaart; der Hinterrand ist in der Mitte nicht vorgezogen, vom Rande gerade aufsteigend, die Fläche ist ziemlich dicht aber etwas ungleichmässig punktirt, kurz anliegend behaart. Das herzförmige Schildchen ist grob punktirt. Die Flügeldecken sind fast weitläuftig punktirt, kurz greis behaart, die Naht und 4 unpunktirte schmale, glatte Rippen treten sehr wenig hervor, auf ihnen stehen etwa von der Mitte an einzelne, sehr lange (fast 2 mill.), weisse Borsten, welche rückwärts gerichteten Höhlenpunkten entspringen. Das Pygidium ist fast kreisrund, fein punktirt, behaart. Der etwas eingezogene Hinterleib ist gleichmässig dicht, anliegend behaart, ebenso die ganze Unterseite, nur die Beine sind sparsam behaart, glänzender. Die Hinterschenkel sind eiförmig verdickt, fein punktirt, kurz borstenhaarig. Die Hinterschienen allmählig stark verbreitert, am Aussenrand mit 2 Borstengruppen, an der Spitze sehr kurzer Borstenkranz, die beiden ziemlich gleich langen Endsporen überragen das erste etwas ver-

kürzte Tarsenglied; die hinteren Tarsen sind schlank, der äussere Krallenzahn fein zugespitzt (wie bei *Elaphocera*); an den Mittelfüssen sind die Krallen am stärksten gebogen, hier sind die Sohlen der besonders breiten Glieder 2 und 3, bürstenartig, dicht beborstet, das Krallenglied ist hier verdickt. An den Vordertarsen hat Glied 1 an der Spitze, 2 und 3 eine ganze bürstenartige Sohle; hier ist das Onychium am kräftigsten entwickelt und erscheint wie eine basale Verdickung der Krallen. Die Vorderschienen sind schlank, glänzend, zerstreut punktirt, mit 2 Reihen sehr feiner weisser Börstchen, der Spitzenzahn ist nach aussen gebogen. Die Unterlippe ist auf der Mitte vertieft, das Endglied der sehr kleinen Lippentaster verdickt, das der Maxillartaster schlank cylindrisch. Die Fühler sind zart, der Stiel relativ lang, so dass der schlanke, etwas seitlich gebogene Fächer kürzer ist als der Stiel.

Die leicht zu charakterisirende Gattung hat einige Charactere von *Pachydema*, andere von *Elaphocera*, so dass sie streng genommen weder zu der einen noch der anderen gestellt werden kann, eine Thatsache, die bei neuen afrikanischen Gattungen häufiger vorkommt. Ganz auffallend ist die Bildung des Onychiums; sehr abweichend von beiden genannten Gattungen sind die schlanken zweizähnigen Vorderschienen, die sehr verkürzten Mitteltarsen und die langen rückwärts gerichteten Borsten der Flügeldecken, diese zusammen mit der gleichmässig kurzen Behaarung geben der Art ein so fremdartiges Aussehen, dass sie sich schon dadurch auffällig von den glatten, glänzenden *Pachydema*- und *Elaphocera*-Arten abhebt.

Pachychaeta gen. nov. Pachydemidarum.

Die Mundtheile kräftiger als bei *Elaphocera*, daher den *Pachydema*-Arten näher; die Oberlippe ist deutlich abgesetzt, leicht halbmondförmig, gewulstet; Fühler 10-gliedrig, das 3. Glied nicht verlängert, kurz rundlich, der Fächer 5-gliedrig; die Tarsen schlank mit schmalem Hautsaum; die vorderen Tarsenpaare sehr schwach erweitert mit Borstensohle; die Bauchnähte in der Mitte nicht verstrichen.

Pachychaeta flavomicans sp. nov.

Länge 11, Breite 5,5 mill.

Jerusalem. Unicum in meiner Sammlung.

Ganz schalgelb, glänzend, glatt, die Brust lang greis behaart

Das Kopfschild ist vorgezogen, verjüngt, fast gleichmässig gerundet, in der Mitte etwas mehr aufwärts gebogen (von unten her sichtbar), sehr dicht, fast rauh punktirt, sehr fein und kurz greis behaart. Die Stirnnaht ist deutlich, sehr fein erhaben. Die Stirn

flach, gleichfalls sehr dicht, fast rauh punktirt und an der Naht kurz greis behaart. Das Halsschild ist fast quer oval, die Seiten sehr stark auswärts gebogen, die Hinterecken breit abgerundet, die Vorderecken spitz und nicht vortretend; der Vorderrand ist sehr kurz behaart, der Seiten- und Hinterrand lang behaart, sehr fein gerandet, die Fläche ist äusserst fein punktirt. Das Schildchen ist relativ lang gestreckt, parallelseitig, fein punktirt. Die Flügeldecken sind schmal, nach hinten verjüngt, die Naht ist hinter dem Schildchen etwas vertieft, nicht erhaben, nur durch schwachen Punktstreifen begrenzt, die ganze Fläche ist glatt, sehr fein weitläuftig punktirt, an Stelle der Rippen einzelne, etwas stärkere Punkte, die sich aber kaum von den anderen abheben; der Seitenrand ist kurz beborstet. Das Pygidium ist kurz dreiseitig mit abgerundeter Spitze, mit matten, ziemlich groben Punkten besetzt. Der Bauch ist sehr glänzend, nur seitlich punktirt, greis und fein behaart. Die Brust ist lang, fast zottig behaart. Die Hinterschenkel sind eiförmig, borstig. Die Hinterschienen zur Spitze kolbig verdickt, mit vollständigem Borstenkranz in der Mitte und kräftigen Borsten an der Spitze. Der grössere Endsporn ist so lang als das erste Tarsenglied, dies ist relativ kräftig und breiter als das folgende, nur mit einigen Borsten am Aussenrande; die folgenden Glieder haben glatte, glänzende Sohlen, ohne Längsborstenreihen. An den mittleren Tarsen sind die Sohlen nicht erweitert, aber am 2.—4. Gliede mit kurzen Borsten besetzt; an den vordersten Tarsen sind die Glieder schwach verbreitert und die Sohlen des 2.—4. Gliedes dicht mit kurzen Borsten besetzt. Die Vorderschienen sind scharf dreizähnig. Der Hautsaum an den Krallen, deren Basis übrigens ohne jede Verdickung ist, endigt vor der Spitze. Der Fühler ist kräftig, die Glieder des Stiels kurz, gedrängt, deutlich gegliedert; der Fächer gerade, etwas kürzer als der Stiel. —

Potsdam, 22. März 1897.

Die Synonymie zweier Lepidiota-Arten,

von

E. Brenske.

Herr Dr. Heller hatte die grosse Freundlichkeit mich darauf aufmerksam zu machen, dass die nachfolgenden beiden von mir beschriebenen Arten mit den daneben aufgeführten identisch seien. Für die zweite Art theile ich diese Ansicht vollkommen, während bei der

ersten Art die Möglichkeit noch besteht, dass es sich um zwei sehr ähnliche Arten handeln könnte. Aber selbst dann, wenn dies auch der Fall wäre, müssen wir doch Herrn Dr. Heller zu grossem Dank verpflichtet sein, dass er auf die Zusammengehörigkeit beider Arten hingewiesen hat, welche mir völlig entgangen war.

Lepidiota Vogeli m. (1889) = ? *Lepidiota quinquelineata* Mac Leay (1884). —

Beide Arten stammen von derselben Localität und die Beschreibung der *L. quinquelineata* passt sowohl auf *L. Vogeli* wie auf eine grosse Anzahl *Lepidiota*-Arten. Aber folgende Angaben in der Beschreibung der *L. quinquelineata* deuten doch auf eine Verschiedenheit beider hin.

Bei *quinquelineata* sollen die Schuppen der Flügeldecken „rather longer" sein als auf dem Thorax; das ist bei *Vogeli* nicht der Fall; bei meinem ♂ (Type) sind sie eher kleiner als grösser, bei dem ♀ von Bongu ebenfalls nicht gross, und man kann nicht behaupten, dass die Schuppen „ziemlich stark länger" sind. Bei *quinquelineata* sollen 5 Rippen auf den Flügeldecken vorhanden sein; bei meiner Type ist nur die Naht und die Randrippe deutlich vorhanden. Das Pygidium soll „densely varioloso punctate" sein; bei *Vogeli* ist es chagrinirt mit matten Punkten.

Die Mittel- und Hinterschienen sollen 3 kurze Zähnchen haben, ich finde nur 2 kurze Zähnchen, es sind die Ansätze der Borstenkränze am Aussenrande.

Die Länge von *quinquelineata* soll 16 lin. sein; *Vogeli* hat 12—13 lin.

Lepidioderma undata m. (1896) = *Lepidiota scutellata* Mac Leay (1884).

Waterhouse hat seine Gattung bereits 1875 aufgestellt, so dass Mac Leay, als er 1884 seine *scutellata* beschrieb, diese wohl richtig hätte classifiziren können, denn sie ist keine *Lepidiota*, sondern eine *Lepidioderma*, welches aus der Beschreibung der Hinterschenkel hervorgeht, die als „narrow at the bas, owelling and roundet towards the apex" richtig beschrieben wurden. Im Uebrigen ist die Beschreibung so allgemein gehalten, dass sie auch auf andere Arten passt und die Grössendifferenz schwankt um 5—7 Linien!

Wenn die Herren Autoren sich nicht befleissigen, ihre neuen Arten in die bereits vorhandenen Gattungen richtig einzustellen, so kann das nur für die nachfolgenden Beschreiber zu einer Quelle von Irrthümern werden, für welche die Verantwortung derjenige Autor zu tragen hat, der seine Species in ein falsches Genus unterbrachte.

Preliminary notice of a subdivision of the Suborder **Orthorrhapha Brachycera** (Dipt.) on chaetotactic principles,

by

C. R. Osten Sacken.

In adopting three (instead of two), Suborders of Diptera,[1] I made at the same time an attempt at a subdivision of these Suborders into what I then called Divisions, but which, since the appearance of J. H. Comstock's „Manual" etc. (1895), I prefer with him to call Superfamilies. I pointed out characters by means of which such Superfamilies could be defined, characters that, heretofore, had been entirely overlooked or neglected. The importance of the structure of the head of the male, for instance, which I called holoptic, had never been sufficiently appreciated, in so far even that there was no special term for it. The total absence of this character in my Superfamily *Nemocera vera*, and the presence of several other characters, borrowed from different parts of the body, as well as from the early stages of these insects, justify the separation of this Superfamily from a provisional division which I called *Nemocera anomala*. At the same time, there is no doubt that both Superfamilies belong to the same Suborder, *Orthorrhapha Nemocera*.

Within the Suborder *Orthorrhapha Brachycera*, for the families *Stratiomyidae*, *Tabanidae*, *Acanthomeridae* and *Leptidae* (including *Xylophagidae)*, I formed the Superfamily *Eremochaeta* (the

---

[1]) In my paper: On the characters of the three Divisions of Diptera, in the Berl. Ent. Zeit. 1892. A preliminary notice of this paper: „Suggestions etc." appeared in the Entom. M. Mag. 1891, p. 35, and an „Explanatory notice etc." in the same periodical, 1893, p. 149.

derivation is analogous to that of the Greek word „ἐρημοκόμης", deprived of hair), characterized by the absolute want of macrochaetae, by the predominance of holoptic heads in the male sex, by the presence, in most cases, of three pulvilli and of five posterior cells, by the more or less distinct development of the posterior squamae (which do not exist in the *Nemocera*), and by other characters. The larvae of this Superfamily belong to a peculiar type, called the long-headed larvae (Marno).[1])

After separating the *Eremochaeta* (1891), as a Superfamily, from the rest of the *Orthorrhapha Brachycera*, I attempted the grouping of the remaining families of this Suborder. All these families, with the exception of the *Mydaidae*, *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, are chaetophora, as I called them in 1884, that is, macrochaetae-bearing. I found confirmed, in this case, some generalizations concerning the distribution of the macrochaetae, which I had foreshadowed in that same year (Essay of comparative Chaetotaxy, Trans. Ent. Soc. London, 1884, p. 500—501). Such generalizations are:

1) That among aërial Diptera, macrochaetae are scarce, while among the pedestrian Diptera they are abundant. 2) That the aërial Diptera show a distinct prevalence of holoptic heads, which is generally connected with power of hovering (in the Essay I called it poising). The pedestrian Diptera, on the contrary have, for the most part, dichoptic males, or, at least pseudo-holoptic ones, as I would call some of them (for instance those of some *Empidae*; the explanation will be given immediately). 3) That the aërial Diptera, in consequence of their mode of life, have weaker legs, of simple structure,[2]) principally fit for alighting, and are usually provided with peculiar adaptations in the venation. The pedestrian Diptera use the legs not for alighting only, but for running,

---

[1]) My paper in the Berl. Ent. Z. 1892 has the words to be continued at the end (p. 466), because I intended to publish on the *Eremochaeta* as detailed a statement as I had done for the *Nemocera*. The paper was in an advanced state of preparation, but I postponed its publication for the purpose of a better study of the ancestral forms, so abundant in that Superfamily. I have not found in Museums as much as I expected, and so, from one postponement to the other, the paper remained unpublished to this day. I still hope to see its completion and publication.

[2]) The use of the legs for cleansing (head, wings etc.) and the adaptations for that end, are, I suppose, common to all Diptera (small bristles, or spinules on the legs, especially the tibiae), and for this reason are taken for granted in my text.

and all kind of other work, seizing their prey, carrying it, climbing, digging etc.; their legs are provided not only with spines and bristles, but with still other appendages, which may be useful, or only ornamental, as secondary sexual characters.

I mentioned above the term pseudoholoptic head as distinct from a true holoptic one. In 1884, not having yet understood this difference, I did not make any mention of it; since then I learned to appreciate its importance. True, complete holopticism, as that in some male *Tabanidae*, *Bombylidae*, *Cyrtidae*, *Syrphidae* (among the *Cyclorrhapha)*, is alone connected with the faculty of hovering in that particular fashion which distinguishes most genera of these families. Pseudoholoptic heads, more or less incompletely contiguous, occur in several pedestrian groups which, nevertheless, have aërial habits, and thus, by adaptation, acquire an incomplete degree of holopticism. They can swarm, soar, but they do not hover, like the males of the other group. Nobody will contest that *Empidae*, in their organization, are truly pedestrian Diptera; at the same time it is their aërial habits that tend to develop their pseudoholoptic heads. The same is the case with *Homalomyiae*, among the *Muscidae*, well-known for the aërial dances of their males; their eyes are more or less contiguous, but their heads are not truly holoptic, nor do such flies hover in the true sense of the word.

Among all the orders of Insects, the Diptera display the greatest variety in their modes of motion, and the greatest power of control over their motions. It seems, therefore, rational that, by means of the study of the motions in different groups of Diptera, we should, in this Order, more than in any other, find indications towards the discovery of corresponding differences in the organization, and hence a clue to a natural classification.

On the above-defined principles of subdivision, I now establish two new Superfamilies of the *Orthorrhapha Brachycera:*

1. The **Tromóptera** for the aërial families: *Nemestrinidae*, *Cyrtidae*, *Bombylidae* and *Therevidae* (including the *Scenopinidae*).

The name is derived from the Greek substantive ὁ τρόμος, the act of trembling (from τρέμω, I tremble), in allusion to the characteristic faculty of hovering. which most of the Diptera of this family possess, a faculty that, as I have shown, seems to have some connection with true holopticism in the male.

2. The **Energópoda** for the pedestrian families: *Asilidae*, *Dolichopodidae*, *Empidae* (in the widest sense), *Lonchopteridae* and probably *Phoridae*.

The name is derived from the Greek ἐνεργός, active, strong, i allusion to the development of the legs of the corresponding Diptera (In composing these names I had the advice and assistance of th distinguished Greek scholar, Prof. Stadtmüller of Heidelberg.)

3. The **Mydaidae** will form a Superfamily for themselves. I their peculiar structure they show no distinct relationship to an family; they have no trace of macrochaetae; they belong principall to the Southern hemisphere, where they seem to have originated, as they do not occur in the immense Eurasian continent, except along its extreme Southern outskirts. Among the families of Diptera, this is an exceptional case of isolation; the group seems to belong to an earlier geological horizon. I form a separate Superfamily for the *Mydaidae*, coincident with the family, and do not, for the present, propose a new name for it. — The geographical distribution of the *Mydaidae* shows a striking analogy with that of the *Parrots* (Order *Psittaci*). The latter also from a well marked and natural group, widely separated „from all other birds" (Wallace); they abound in the warmer regions of the Southern hemisphere, and penetrate but little into the South-Eastern region of the Eurasian continent. They are a very antique race, „and not improbably date back beyond the dawn of the Tertiary period" (Wallace). They are represented in the temperate climate of New-Zealand by most specialized and extraordinary forms: *Nestor* and the owl-like, nocturnal *Stringops*.

I shall now give some further explanations about the Superfamilies *Tromóptera* and *Energópoda*.

Tromóptera. The relationship of the *Nemestrinidae*, *Cyrtidae* and *Bombylidae* is obvious, and has been noticed by the earliest writers; it finds its confirmation in the history of the transformation of these families. They are all parasitic in their larval stages, and, as far as known, all show two stages of development of the larva, the mobile one after hatching, and the torpid, after reaching their intended host. The *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, both achēta[1]) (that is without macrochaetae), are specialized types, the former, as far as known, are parasites of spiders; the *Nemestrinidae* are not universally distributed, but occur sporadically in disconnected, limited areas, far distant from each other, and characterized by a

[1]) In may Essay etc. (1884) the term *eremochaeta* has not received an exact definition, and I have wrongly applied it to families like the *Syrphidae* (on p. 499) and *Bombylidae* (p. 501). The term must be restricted to the Superfamily of that name, and occasional cases of want of macrochaetae in other families, should be better called achēta, a term which has nothing to do with the latin Achĕta, cricket.

warm, dry, almost rainless, climate. (Central Asia, South Eastern Europe, some parts of Africa, of Australia and the deserts of South America.) [Compare in Berghaus's Physic. Atlas, new edit.; the map Meteorologie, N° XI (1886) has areas tinted in the palest blue, indicating a minimum of rainfall; those are the regions of the *Nemestrinidae.*]

As I said above, the prevalence of holoptic heads in the male, connected with the power of hovering, and legs, fit principally for alighting, distinguish the *Tromóptera*. Dichoptic heads in the male occur only exceptionally. The number of posterior cells as a maximum is five in the *Cyrtidae* and *Nemestrinidae* and four in the *Bombylidae*. But as the venation in all these families is very variable, and subject to degradation, this is not a very deep-seated character. The number of pulvilli is normally three in the *Cyrtidae* and *Nemestrinidae*, and in this, just as in the number of posterior cells, they approach the *Eremochaeta*. Whether this double coïncidence is an index of some hidden relationship is as yet unknown.

The *Bombylidae* are a much more numerous family than the two just mentioned ones, spread almost universally, but always seeking dry and sunny situations.[1]) The variety of forms in this family is unique among Diptera: *Bombylius*, *Anthrax*, *Lomatia* are the principal types, showing a more or less distinct system of macrochaetae, especially on the sides of the thorax *(Bombylius* on the abdomen, concealed within a dense clothing of fur). The extremes, as to form, are the slender *Systropus*, entirely bare of hairs or bristles, and the heavy *Toxophora*. with comparatively small wings, but stout legs, and showing an unusual development of stout macrochaetae on the thorax, and even a pair of ocellar bristles on the head (a unique case, I believe, among *Tromóptera)*, almost a pedestrian among aërial Diptera! Among all this variety of forms, however, the parasitism of the larvae is a constant character.

I have no hesitation in placing the *Therevidae* among the *Tromóptera*, but I would consider them as an ancestral form. I derive this opinion from the fact that species of this family are apparently common in New-Zealand (which, as well known, abounds in non-evoluted forms, as Dr. D. Sharp calls them in his paper on N.-Z. Coleoptera). All collections from N.-Z. contain *Therevae*, and the earliest Dipteron described (1775) from these islands was *T. bilineata* Fab., collected by Sir J. Banks, companion of Capt. Cook.

---

[1]) The silvery hoariness which so often occurs on Diptera living in damp situations, like the *Dolichopodidae*, *Ephydridae* etc. is never seen on *Bombylidae*.

The greatest difference between the *Therevidae* and the three abovementioned normal families of *Tromóptera* consists in their earlier stages; however the great mobility of the larva of *Thereva* in hunting for prey, favored by its serpentine shape and tough consistency, may be premonitory of the first, mobile stage of the larvae of the other groups. Besides the *Therevidae*, the *Cyrtidae* also seem to be comparatively frequent in N.-Z. Three species of *Cyrtidae*, representing as many genera, have been brought from that country. One of them, *Oncodes brunneus*, seems to be exceedingly common. Thus, of the four families of Diptera, composing the Superfamily *Tromoptera*, the *Therevidae* and *Cyrtidae* seem to be much more common in N.-Z. than in Europe or in North America. The *Bombylidae*, on the contrary, flourishing in the rest of the world, seem to be exceedingly rare in N.-Z. I have never seen a *Bombylid* (or still less a *Nemestrinid)* from N.-Z. in any collection, and none have been mentioned, as far as I know, in literature, except the two species of *Neuria*, in Schiner's Novara-work, quoted as coming from Auckland, N.-Z., but the origin of which still requires confirmation, as these is no other authority for the locality.[1]) Such a striking result, although based upon rather meagre data, has its significance, the more so as both *Bombylidae* and *Nemestrinidae* are very abundant in Australia. This result seems to me a potent argument for the opinion that the *Therevidae* are an ancestral form among the *Tromoptera*.

The *Scenopinidae*, according to the received opinion, may be placed alongside of the *Therevidae*, although they are glabrous and bristleless, while *Therevae* have a regular system of macrochaetae on the thorax.

The Superfamily **Energópoda.** The raison d'être of this group is easily found in the transitional forms interposed between its principal families. While the bulk of the *Empidae (Empis, Rhamphomyia* etc.), have aërial habits and therefore pseudoholoptic heads, the *Tachydromiae, Hemerodromiae, Clinocerae* etc. are more decidedly pedestrian (some of them hardly fly at all) and therefore dichoptic heads begin to prevail among the males, and thus make an approach towards the *Dolichopodidae*, with whom they have many other characters in common.[2]) Haliday very early

[1]) One of these *Neuriae* has been described by Macquart from Eastern Australia; the locality of the other is vaguely described by Fabricius as „the Islands of the Pacific Ocean".

[2]) Observe, for instance, that the eyes of the decidedly pedestrian genera of *Empidae* tend to greenish, like those of the *Dolichopodidae*, while aërial *Empidae* have more reddish and brownish eyes.

recognized the affinity between the *Empidae* and *Dolichopodidae:* compare in Curtis, Brit. Ent. Dipt. under *Opetia lonchopteroïdes* (1834), and later, the very instructive Introductions (due to Haliday) to the *Empidae* and *Dolichopodidae* in Walker's Ins. Brit. Dipt. Vol. I, p. 86—87 and p. 118 (1851). Just such transitional forms seem often to occur in New-Zealand. In my small collection of Diptera from that country, I have a series of *Phyllodromina* with enormously developed front coxae.

On the other hand, the *Asilidae* seem to be connected with the *Empidae* by means of the section *Apiocerina*, in which I persist in recognizing, not *Mydaidae*, but *Asilidae*, „adapted to peculiar conditions of life" (O. S., Berl. Ent. Z. 1891, p. 314). These conditions of life became clear since the discovery of the habits of *Rhaphiomydas* „hovering over flowers like a humming-bird" (Coquillet, in the West. Am. Scientist, Jan. 1891, p. 85), which explains the elongation of their proboscis, and the strengthening of their venation along the posterior margin of the wing (not unlike the venation of the Cyrtids *Eulonchus* and *Lasia*, which likewise hum about flowers). „The change in the nature of the food has nothing to astonish us when we call to mind the *Tabanidae*, *Empidae* and other families, containing blood-sucking, predaceous and flower-sucking species at the same time" (O. S., Berl. Ent. Z. 1891, p. 314). *Rhaphiomydas* has the aspect of a large, flower-sucking *Empid*. *Apiocerina* have not been discovered in New-Zealand yet, but they occur in other countries which abound in ancestral forms, as Australia and the Western Coast of America (especially Chili and South California).

That the *Lonchopteridae* belong in the vicinity of the *Dolichopodidae* and *Empidae* will hardly be contested (compare again Curtis, l. c. under *Lonchoptera*, 1839; or still earlier, in his Guide etc. 1837). As to *Phora*, I cannot believe that it is well placed among the *Cyclorrhapha* (where they are placed by Becher, Wien. Ent. Z. 1882, p. 53). Its structural characters (head, legs, wings etc.) and some of its motions, are not those of a fly. I have seen *Phorae* move up and down, with the legs kept together and stretched straight down, as I have seen some *Hybotidae* and *Rhyphus;* but I have never seen a musciform Dipteron do this. The metamorphose of *Phora*, as described by Schnabl (Deutsche Ent. Z. 1876, p. 217) is more like that of the *Orthorrhapha*, and this author observes about the larva: „The first and second segments of its body seem to be much more like those of the long-headed larvae, as represented in Marno's schematic figure (Verh. Z. B. Ges. Vienna 1869), than like those of the *Cyclorrhapha.*"

The position of the *Platypezidae* and *Pipunculidae* I leave entirely in abeyance. According to the recent arrangements (Becher, l. c.), they are placed with *Phora* and the *Syrphidae* among the *Cyclorrhapha Achiza*, and form with *Phora* a separate group, *Hypocera*. Here again, as in the case of *Phora*, I place a certain reliance on the observed motions of the flies. An agreement in peculiar motions, must, it seems to me, correspond to some deep-seated agreement in the organization. Schiner (Fauna I, p. 239) and quite independently of him, W. A. Snow (Kans. Univ. Quarterly 1894, p. 147) describe a manner of flying of *Platypezae* similar to that which I have described above, as observed by me in *Phora*, *Rhyphus*, *Hybos*, but never in a cyclorrhaphe Dipteron.

There still exists an obscure borderland between the *Orthorrhapha* and *Cyclorrhapha* which, I suppose cannot be unravelled without resorting to anatomy.

The three Superfamilies *Tromóptera*, *Mydaidae* and *Energópoda* must, according to my proposition, be added after the *Eremochaeta* in the concise tabular arrangement which I published in the Ent. M. Mag. 1893, p. 150. The last Suborder in that table, the *Cyclorrhapha Athericera*, is now under the care of MM. Th. Becker and E. Girschner, who may succeed in introducing a satisfactory distribution, based upon the new characters which they have recently discovered.

The tabular arrangement of 1893 would then appear as follows:

Suborder I: **Orthorrhapha Nemocera.**
Superfamily: *Nemocera vera.*
" *Nemocera anomala.*
Suborder II: **Orthorrhapha Brachycera.**
Superfamily: *Eremochaeta.*
" *Tromóptera.*
" *Mydaidae.*
" *Energópoda.*
Suborder III: **Cyclorrhapha Athericera.**

The sequence of the four Superfamilies of the *Orthorrhapha Brachycera* in this arrangement seems to me a matter of little moment. The *Eremochaeta* contain the greatest number of still surviving ancestral forms and may therefore represent an anterior, more ancient zoological horizon, involving covert affinities to more than one of the other Superfamilies of the same Suborder.

It is a matter of course, although too often forgotten, that, in

questions of the definition of zoological groups, there is no rule without exceptions. In the groups of a higher order especially exceptions are more frequent and more startling. But these exceptions themselves are subject to rules: if we have Diptera without wings, and even without halteres, we have none, and cannot have any, with four wings.

Ever since 1892, I have been engaged in the task of further developing the new arrangement which I introduced in that year. I have collected many facts and observations, of which my present communication is a mere outline. Still, it contains enough, I hope, to make my fundamental idea clear, and to enable others to follow it up, if they happen to agree with it. The standing difficulty I have encountered in all my entomological work, is want of scientific training, too late to mend at the rather advanced age when I began independent research. I often felt that the last word in certain questions was not for me, because it depended on anatomy. Of this limitation of my competence, I will give two instances. Having suggested the importance of the structure of the head, in matters of classification, I attempted a comparative study of heads and eyes in different families and in different genera of the same family, and accumulated enough material to furnish a theme for a publication (in fact, I promised such a publication in my paper of 1892, Berl. Ent. Z. p. 449, footnote). But I gave up my purpose, when I found that my results would remain unsatisfactory, unless accompanied by dissections, like those of Becher in his short, but very instructive paper, already quoted by me (Wien. Ent. Z. 1882). In the same paper of 1892, I tried to prove that each Superfamily may be expected to possess a characteristic type of structure for the antennae, and I even attempted to formulate a definition of such a type for the *Nemocera vera* and the *Eremochaeta*. A priori, I am convinced that the existence of such an antennal formula (more or less definable) for each Superfamily must underlie the importance of the antennae as organs of orientation, and I even feel that, in a certain measure, I could attempt such a definition for the antennae of the three Superfamilies which I introduce in the present paper. But I leave it for others to do, conscious as I am that such an attempt cannot prove satisfactory without the help of dissection.

My paper is, therefore, a ballon d'essai which I launch, attentive to the course it will follow!

The genus **Phyllolabis** O. S. (Dipt., Tipul.); a remarkable case of disconnected areas in geographical distribution,

by

C. R. Osten Sacken.

It was in July 1853, that the Norwegian entomologist H. Siebke, who died about 1876[1]) as Director of the Zootomical Museum in Christiania, discovered in the Norwegian alpine regions a Tipulid, which he described as *Limnobia macroura* (sic!) in the Nyt. Mag. etc. 1863, p. 179 (the description is also found in his posthumous work: Enumer. ins. norw. Diptera, p. 226, 1877). Other abundant specimens were found by him in 1861 in another Norwegian locality. Later, Mr. Bergroth received several specimens from Lapland, and to him belongs the merit of identifying this species with the genus *Phyllolabis* O. S., two species of which were discovered by me in several localities in California, in March and April 1876. (Bergroth, Wien. Ent. Zeit. 1889, p. 116; O. Sacken, Western Diptera, 1877, p. 202). In August 1882, Prof. Strobl discovered the same *P. macrura* in the Alps of Upper Styria (Wien. Ent. Zeit. 1892, p. 182), and later in other localities of the same region (Strobl, Die Dipt. v. Steyermark, 3. Theil, p. 118, Grätz 1895; originally published in the Mittheil. d. Naturw. Ver. f. Steyerm. 1894).

A passage in Bergroth's above-quoted notice about *P. macrura* made me doubt the correctness of his incorporation of it in my Californian genus. Recently, and at my request, Prof. Strobl very obligingly sent me two specimens (♂♀) of the species, which convinced me that Bergroth was right, and that he had thus discovered a very remarkable case of a disconnected area of generic distribution. It was very fortunate for me in this connection, that, on my return to Europe in 1877, I had brought with me a pair (♂♀)

---

[1]) I do not know the exact date.

of specimens of the Californian *P. claviger*, waifs of my North American collections, the bulk of which remained in the United States. These specimens enabled me to compare the two species in their generic characters, and to publish the result.

The most obvious difference between the species consists in the course of the second vein and its surroundings. In comparing the generic description in the Western Diptera, p. 202—203, with the specimens of *macrura* before me, I find everything to agree, except the following characters:

Claviger (l. c. p. 202, lines 12—13 from bottom) „first submarginal cell about half as long as the second".

Macrura has the first subm. c. a little shorter than the second.

Claviger (l. c. line 12) „its slightly arcuated petiole occupying the length of the other half" (of the first subm. c.).

Macrura has the same petiole short, not occupying the length of the other half of the first subm. c.

The praefurca in *macrura* has a more distinct curvature at the base and is comparatively shorter than that of *claviger;* but it is longer (in *macrura)* than the petiole of the first subm. cell (a little longer in the ♂, twice as long in the ♀ specimen). The praefurca of *claviger* is, in both sexes, about as long as the petiole of the first subm. cell.

To make the difference clearer, I shall describe it in other words: „In *macrura* the fork of the second vein is considerably longer than one half of the length of the whole vein; the proximal end of this fork is at a considerable distance proximad of the tip of the first vein, and almost opposite the tip of the auxiliary vein. In *claviger* the fork of the 2$^{d.}$ v. is about one third the length of the whole vein; the proximal end of the fork is but very little proximad of the tip of the first vein.

In respect of this difference between the two species, Bergroth very happily suggested, that the omission of the words: „first subm. c. about half as long as the second, its petiole occupying the length of the other half" in my generic description, would make that portion of the description applicable to both species.

In my generic description (West. Dipt. p. 203, line 24 from top) the word at, would be better replaced by near, because, as I perceive now, the great crossvein in both species is not quite constant in its position with regard to the bifurcation of the posterior branch of the fourth vein.

The wing of *macrura*, especially in the ♀, is distinctly broader than that of *claviger*.

The forceps of the male is, in the main, of the same structure in both species; but some differences are evident: On the underside of the forceps of *macrura* there is a conspicuous crest of stiff, yellowish hairs („ein langer, dichter, goldglänzender Borstenkamm", as Bergroth describes it) which does not exist in *claviger*.[1]) What I described as a yellowish-white foliaceous, folded appendage on the underside of the forceps of *claviger*, is visible in *macrura* too, but it is more decidedly yellow.

What I have given is more than sufficient for proving, beyond any possible doubt, the generic identity of the Californian and of the European species of *Phyllolabis*. It is much to be desired now, when fresh specimens can be easily procured, to have a more detailed description of this remarkable genus made, with accompanying figures. A dissection and a comparative description of the male forcepses would afford a particular interest.

If traces of any ancient connection between the two, at present very distant, areas of distribution of *Phyllolabis* still exist, they should be looked for in Siberia and in the Alpine regions of the North West of North America.

I have every reason to suppose (although, after the lapse of twenty years, I do not distinctly remember) that some of the statements of my description of the genus *Phyllolabis* in the „Western Diptera" were taken down on the spot, from living, or quite fresh specimens, because that was my usual custom. This should be borne in mind, in case some slight discrepancies be noticed between dried specimens and my data, when compared with them.

Addendum

to the article: On the terms Calyptrata etc.

On p. 332, line 6 from bottom, after the word Diptera add: Westwood, Introd. II, p. 500, is likewise of the opinion that the *squamae* (he calls them alulets) „are mere appendages of, or in fact, not distinct organs from the upper wings". The halteres he takes for the real analogues of the hind wings (contrary to the opinion of Latreille, Fam. Natur. 1825, p. 480, footnote, and of Audouin).

---

[1]) The presence of this yellow crest was the principal cause of my doubts about the right identification of my genus by Bergroth.

Neue und wenig bekannte Lepidopteren aus dem malayischen Archipel

von

H. Fruhstorfer.

(Hierzu Doppel-Tafel IX.)

Ornithoptera helena sagittatus m. (Taf. IX, Fig. 1, ♀).
(*Ornithoptera helena* L. *sagittatus* Fruhst., Societas Entomologica XI, No. 15, pag. 123 (1. November 1896).

„Nächst verwandt *O. helena propinquus* Rothsch. und von diesem im ♂ verschieden durch das Fehlen der weissen Streifen auf der Unterseite der Vorderflügel und durch einen sehr langen, gleichmässig breiten, gelben Fleck zwischen der Costale und Subcostale auf den Hinterflügeln, welcher den Aussenrand nicht erreicht und in der obersten Hälfte des Subcostalstammes beginnt und sich an dem ersten Subcostalzweige entlang zieht. Subdiscalflecken in der gelben Region der Hinterflügel zeigen sich bei *sagittatus* nur sehr selten.

♀. Die weissen Flecke auf den Vorderflügeln sind oben und unten mit schwarzen Schüppchen bedeckt, auch in der Zelle. Die basale-costale schwarze Region der Hinterflügel reicht noch über den Ursprung der Submediane hinaus und erfüllt den ganzen Raum zwischen Costale und Subcostale — ohne Spur eines aufsitzenden gelben Submarginalflecks wie bei *propinquus* und typischen *helena* L. Die marginalen und discalen Flecke in der analen Hälfte der Flügel sind breit und dicht zusammengeflossen, so dass eine harpunenähnliche Figur entsteht, wie z. B. bei *Stichophthalma sparta* de Nicéville. ♂ wie ♀ haben einen sehr breiten, rothen Halskragen uud zeigen lange, purpurrothe Haare an der Brust und am unteren Abdominalsegment. Abdomen des ♂ genau wie jenes von *hephaestus* Feld. von Celebes. Die ♀♀ variiren viel weniger als die des verwandten javanischen *helena* L. Ich besitze nur eine ♂-ähnliche Form mit ganz tiefschwarzen Vorderflügeln und eine an *hephaestus* und *rhada*-

manthus erinnernde Aberration mit dem U-förmigen weisslichen Flecke im Zellende, welche mir interessanter Weise bei *helena* auf Java nie vorgekommen ist, trotzdem ich von dieser Insel mehr als 30 ganz verschiedene ♀-Varietäten in meiner Sammlung vereinigt habe.

♂ wie ♀ von *sagittatus* zeichnen sich durch ein aussergewöhnlich penetrantes, etwas an Resedaduft erinnerndes Aroma aus. Die schwarzen Schuppen der ♂♂ sitzen ungemein lose auf den Flügeln, so dass es recht schwer fällt, wirklich tadellose Stücke zu fangen."

Zu vorstehender Original-Diagnose, welche ich auf der Insel Lombok im Mai oder Juni vorigen Jahres schrieb, bringe ich einige Zusätze, welche sich aus dem Vergleich der Lombok-Typen mit den nahe verwandten indischen, javanischen und celebischen Subspecies von *helena* ergeben.

♂. Von *cerberus* aus Indien differirt *sagittatus* durch den helleren Abdominalrand der Hinterflügel, viel dunkleres Abdomen, und im ♀ durch den schmäleren, aber intensiver weissen Anflug unterhalb der Zelle am mittleren Teil der S.-M. *Sagittatus* hat nie submarginale, schwarze Punkte zwischen den Rippen, wie es bei *helena* von Java Regel ist, dunkleres Abdomen und weniger scharf gelb gesäumte Segmente als diese Form. Der wesentlichste Unterschied besteht aber darin, dass das innere Feld an der Submediane von *sagittatus* stets breit und tiefschwarz bezogen ist, während *helena* entweder einen ganz goldgelben Abdominalrand hat oder an dieser Stelle nur ganz schmal schwarz umrandet, meistens aber nur mit ganz zarten schwärzlichen Pünktchen bestreut erscheint.

Die ♀♀ von *sagittatus* neigen viel weniger zu Aberrationen als jene von *helena*, welche als die weitaus variabelste *Ornithoptera* zu betrachten ist. Nie zeigt z. B. *sagittatus* weissen Adernbezug auf der Vorderflügel-Oberseite im ♂, wie es so auffallend häufig besonders bei Ostjava-*helena* vorkommt. Auch macht sich bei *sagittatus* eine Neigung zum Zusammenfliessen der Submarginalflecke mit der Marginalbinde bemerklich, eine Erscheinung, welche bei *helena* ungleich seltener zu beobachten fällt.

Sagittatus ist in der Regel grösser als *helena*, kleiner aber als die Durchschnitts-*hephaestus* aus Süd-Celebes. Mit *hephaestus* haben die weissen ♀♀ von *sagittatus* den U-förmigen Fleck am Zellende gemeinsam, welcher durch das Vorherrschen der schwarzen Beschuppung im Zellraume entsteht. Es ist sehr interessant, dass bei weissen *helena*, gleich wie *O. olympiae* Honr. von Borneo, der weisse Anflug das Hineinragen und Vorhandensein von schwarzen Strichen, Punkten oder Streifen ausschliesst und ist es so jederzeit möglich, typische *helena* von allen anderen Lokal- und Inselformen zu trennen.

Im Gegensatz zu *helena* bleiben *sagittatus*-♂♂ in der Grösse sehr constant; so z. B. haben die 10 ♂♂ meiner Sammlung eine Vorderflügellänge von 71 mm. Die Grösse der ♀♀ schwankt etwas mehr von 74 mm. zu 85 mm. Am grössten sind die mit weiss untermischten ♀♀. Mein kleinstes javanisches *helena*-♂ hat nur 51 mm., das grösste 71 mm., das kleinste ♀ 53 mm., das grösste 78 mm. Vorderflügellänge.

Mit *sagittatus* steigt die Zahl der *Ornith. helena*-Unterarten auf 5. Wir kennen teste Rothschild (Revision of the *Papilio's* of the Eastern Hemisphere, Novitates Zoologicae, Vol. II, No. 3, Aug. 1895, pag. 216):

a) *O. helena* L. von Java und S. O. Sumatra.
b) *O. helena nereis* Doherty von Engani.
c) *O. helena propinquus* Rothsch. von Sumbawa.
d) *O. helena sagittatus* m. von Lombok.
e) *O. helena cerberus* Feld. von N.-Indien, Malay. Halbinsel, Andamanen, Sumatra, Nias, Natuna-Isl., Born., Banguey.

Sagittatus ist eine ziemlich häufige Zierde der offenen Landschaften der Insel und beobachtete ich die keineswegs sehr rasch fliegenden Falter sowohl an der Küste wie hoch im Gebirge. Ihre Lieblingszone, sowie auch der javanischen *helena* aber bleibt die Region von 1500—2000 Fuss. Es war mir immer eine besondere Freude, wenn ich gegen 7 Uhr meine Hütte verliess und auf den noch in Morgentau gebadeten Blumen bereits *sagittatus* ♀♀ gaukeln sah.

Alle gelben *Ornith.* haben so ziemlich dieselben Lebensgewohnheiten; sie verlassen in früher Morgenstunde ihren Favoritplatz, den Waldrand, und beginnen in vogelartigem hohem Fluge blumenreiche, offene, mit Unterholz bedeckte Stellen zu umkreisen, um sich von Zeit zu Zeit auf Blüten niederzulassen, auf welchen sie sich stets nur mit den Vorderfüssen festhalten, dabei beständig die Flügel leicht bewegend und in dieser Stellung auch die Begattung vollziehend.

In Celebes wie Lombok war eine grossblumige, dunkel carminrote Blüte der bevorzugte Aufenthalt der *Ornithoptera*, während in Ceylon und Java fast ausschliesslich Lantanus von ihnen umschwärmt und aufgesucht wurde. In den frühen Morgenstunden waren *sagittatus* am leichtesten zu erhaschen. Verfehlte ich aber unglücklicher Weise mit dem ersten Schlage einen Falter, dann wurde die Jagd schwieriger, denn die Tiere werden dann vorsichtig und geradezu ängstlich und entfernen sich bei dem leichtesten Geräusch oder einer Bewegung mit dem Netz in himmelstürmendem Fluge. Nun hiess es mit List vorgehen und versuchte ich die scheuen Vögel dadurch anzulocken, dass ich zwischen zwei Bambussträuchern oder Bäumen eine Schnur

spannte und an dieser mittelst dünnem Faden ein etwas demoliertes, am besten noch zappelndes ♂ aufhing. Ich hatte dann nur nötig einen Eingeborenen aufzustellen, welcher die aus der Luft, manchmal gleich Raubvögeln auf den Blutsverwandten herabstossenden Falter erwartete und mit dem Netz zu meiner Beute machte. Auch das Aufspiessen eines Falters auf einer der Lieblingsblumen führt mitunter zu demselben Resultat. Zu solchen Jagdstückchen eigneten sich meine kleinen Gangmede von Sassakern ganz vorzüglich. Freilich wurden sie aber weit übertroffen von Javanen, welche schon Morgens um 4 oder 5 Uhr aufbrachen, um die meist weit entfernten Fangstellen auf dem Plateau von Pengalengan mit aufsteigender Sonne zu erreichen. An den von *Ornith.* besuchten Bäumen angekommen, lagerten sich dann meine Jäger im Grase, um plaudernd und Cigaretten rauchend die von Zeit zu Zeit geisterhaft aus dem Wald herab- und herauskommenden *O. vandepolli*, *cuneifer* oder *Pap. priapus* zu erwarten, und dann, wenn die Falter sich auf Blumen niedergelassen hatten, selbe mit fast nie fehlender Sicherheit mit dem Netz zu empfangen. Bis ungefähr 11 Uhr Vormittags wurde diese Fangmethode fortgesetzt, die heisseren Stunden aber mit der Jagd auf *P. gedeensis* und die sich um Pfützen sammelnden Lycaeniden ausgefüllt. Gegen 2 Uhr wurde dann der Heimweg angetreten und kamen die von mir sehnlichst erwarteten Nimrode dann gegen 5 und 6 Uhr an, wo ich die zum Teil noch zappelnden, zitternden oder lebhaft mit den Beinen in den Düten kratzenden Falter in Empfang nahm, musterte, und sie dann über Nacht in einer ungeheueren Cyankaliflasche verwahrte. Die letztere Operation ist sehr zu empfehlen, weil sich sonst all die zählebigen Arten, welche durch einfaches Brusteindrücken nicht getötet werden, zu sehr abflattern, ganz abgesehen davon, dass den Tierchen dadurch der Todeskampf abgekürzt wird.

Die schönsten Stücke fingen wir gewöhnlich kurz nach schwerem Regen und an solchen Tagen auch noch in den heissesten Mittagsstunden, während es sonst schwer fiel, nach 11 Uhr noch einen *Ornithoptera* zu erlangen, denn *Ornith.* sind „Früh auf", kommen aber manchmal gegen 5 und 6 Uhr Abends in Gesellschaft von *P. peranthus* ♀, *Melanitis* und *Amathusia phidippus* gelegentlich noch einmal zum Vorschein.

Cetosia narmada Fruhst. (Taf. IX, Fig. 2, ♂).

(Soc. Entomologica, No. 13, pag. 107, XI, 1. Oktober 1896.)

♂. Oberseite der Vorderflügel tiefschwarz, nur der Innenrand bis zur Zelle und etwa $^2/_3$ nach dem Aussenrand zu carminrot. Jenseits aber ganz nahe der Zelle vier Flecke, von welchen die beiden

obersten länglich und gelblich — die unteren quadratisch und röthlich aussehen. Hinterflügel mit breitem schwarzem Marginalband und 2 Median-Fleckenbinden auf der sonst rothen Flügelmitte. Innenrand etwas orange angehaucht. Vorderflügel unterseits basalwärts rot mit vier grauen, schwarz geränderten Zellbändern, einer ebenso gerandeten weissen Discalbinde, welche bis an die S. M. reicht, und bräunlicher Aussenhälfte der Flügel mit den üblichen Randzacken.

Hinterflügel-Unterseite:

Basis rot mit angrenzender gelblicher Binde, welche breit schwarz gerändert ist. Von hier bis zu einer gelblichen Medianbinde, welche nur basalwärts schwarz umzogen ist, reicht die rote Grundfarbe. Die andere Flügelhälfte in der Zeichnung conform den Vorderflügeln, nur etwas heller getönt.

Das etwas rundflügligere ♀ ist oben wie unten dunkler als das ♂.

Abdomen oben rotbraun, unten weiss mit schwarzen Strichen.

Vorderflügellänge der ♂♂ 33—37 mm., der ♀♀ 39—41 mm.

Zu dieser im Juni 1896 auf Lombok nach frisch gefangenen Exemplaren gemachten kurzen Beschreibung der überaus hübschen Lokalform sei noch bemerkt, dass sowohl ♂♂ als ♀♀ sehr variiren. Ich besitze ♂♂, auf welchen die schwarzen Submarginalpunkte schon ganz mit der breiten schwarzen Aussenbinde zusammengeflossen und solche, bei welchen die Punkte dicht an diese Binde anstossen und dann Stücke, bei welchen selbe — wie auf der Abbildung — isoliert stehen. Auch die Subapicalflecke wechseln in Form und Farbe. Ich fing einen ♂ mit ganz gelben, einen mit gelb und rötlichen und ein Exemplar mit weiss und hellroten Flecken; bei einem ♀ sind sie ganz blutrot und klein, bei einem 2. sehr gross und bleichgelb. Das ♀ mit dem strohgelben Subapicalflecken fällt ferner noch besonders auf durch die dunkelrotbraune Färbung des basalen Teiles aller Flügel, welcher bei den übrigen Exemplaren mit prächtigem Carminrot überzogen ist.

Die nächste westliche Verwandte von *narmada* ist *Cethosia javana* Feld.; diese Art hat jedoch viel ausgedehntere und rein weisse Flecke im Aussenteil der Vorderflügel, sowie eine viel hellere Unterseite, namentlich auf den Hinterflügeln, welche von 3 weissen Schrägbinden durchzogen werden, von welchen bei *narmada* nur die beiden inneren — aber von gelblicher Farbe — vorhanden sind.

Viel näher steht *narmada* einer Nachbarform von Sumbawa, welche Doherty „*tambora*" genannt hat. Pagenstecher bringt eine sehr gute Abbildung hiervon in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, IX, 10. August 1896, auf Tafel II, Fig. 7 und giebt mir dieses Gelegenheit, *narmada* mit *tambora* zu vergleichen.

Narmada ist durchwegs heller als *tambora* und an den Flügelrändern weniger breit gesäumt. Die Subapicalflecke sind reduciert. Auf der Unterseite der Vorderflügel von *narmada* sind die Marginalzacken viel stärker und breiter. Der Hauptunterschied liegt aber in der Farbe; *tambora* ist unterseits blauschwarz und rötlichweiss und *narmada* tief ziegelrot mit gelblichen und schwarzen Dessins.

Mit *javana* Feld., *tambora* Doherty, *lamarki* Godt. und *leschenaulti* Godt. gehört auch *narmada* zu den seltenen Cethosien, welche ein Hauptcharacteristicum der kleinen Sundainseln ausmachen. Sehr wahrscheinlich beherbergt auch Bali eine weitere Art, welche zwischen *javana* und *narmada* stehen dürfte.

In Lombok findet sich noch eine zweite *Cethosia*-Art, eine Lokalform der ziemlich weit verbreiteten *penthesilea* Cramer, welche sich von javanischen Exemplaren durch die fahlere rote Grundfarbe sofort unterscheidet und für die ich den Namen **Cethosia penthesilea exsanguis** (n. subspec.) vorschlage. In Uebereinstimmung mit der vorhergehenden Art sind auch bei *exsanguis* die Subapicalbinden bedeutend reduciert und bei einigen Stücken sogar in einzelne Flecke aufgelöst. Die Unterseite von *exsanguis* ist dunkler als jene von *penthesilea* und besonders die Mittel-Discalbinde der Hinterflügel schmäler und gelblich, anstatt weiss. *Exsanguis* ist auch durchschnittlich etwas grösser, so hat z. B. mein am kräftigsten entwickeltes Java-*penthesilea*-♂ 40 mm., mein grösstes Lombok-*exsanguis* 43 mm. Vorderflügellänge.

Exsanguis fing ich ausschliesslich bei Ekas an der Südküste der Insel auf weissblumigen, Leinkraut ähnlichen Pflanzen in Gesellschaft von *Hebomoia timorensis* Wall. und *Danais litoralis* Doherty im dornigen Gestrüpp steriler, z. T. sumpfiger Flächen des Litorales. *Narmada* auf etwa 1500′ auf buschigen Abhängen, aber stets abseits vom Walde. Ganz ebenso leben auch *Cethosia javana* und *penthesilea* auf Java, während sich eine dritte javanische Art, *aeole* Feld., mehr am Waldessaum und schattigen Plätzen bewegt. Ich sehe mich mit dieser Beobachtung im Widerspruch mit de Nicéville, welcher „Butterflies of Sumatra" Journal of Asiatic Society of Bengal, Vol. XIV, part. II, No. 3, 1895, pag. 401 sagt: „All species of *Cethosia* are forest-butterflies, frequenting both large and small jungle" und Dr. B. Hagen's Erfahrung (Verzeichnis der auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren, Iris 1896, Band IX, pag. 161), welcher sagt: „Das freie Feld vermeiden sie."

Ich fand *exsanguis* ausschliesslich am Rand breiter Feldwege und *penthesilea* ebenfalls am Saume der Kaffeegärten im östlichen Java oder den Wegen, welche die Pflanzungen verbinden. Die An-

gaben von de Nicéville und Hagen, dass sich die Cethosien in schwachem Fluge, langsam segelnd gleich Danaiden fortbewegen, kann ich dagegen für Java und Lombok nur bestätigen. Ich möchte hier nur noch bemerken, dass *penthesilea* im Fluge und Aussehen viel Analoges hat mit dem ♀ von *Argynnis niphe javanica* Obthr.

Zweifelsohne gehören die von Röber als *Cethosia cyane* Dru. von Kisser in „Tijdschrift voor Entomologie, Band XXXIV, p. 302" erwähnten 2 Männer auch zu *exsanguis*. Röber bemerkt, dass die *Kisser cyane* etwas kleiner und von bleicherer Grundfärbung sind, als Javanen. Im selben Band, pag. 240, citiert Snellen *penthesilea* als auf Flores vorkommend, nennt seinen ♂ „hübsch klein" — aber sonst gleich den Javanischen. Doherty, „The Butterflies of Sumba and Sumbawa Journal of the Asiatic Society of Bengal, part II, 1891, pag. 171" sagt, dass *penthesilea* in Sumba und Sumbawa an der Küste gemein sei, dass aber ein ♀ aus dem Innern von Sumba sehr gross und lebhaft gefärbt war — ähnlich dem ♀ der javanischen *hypsea* Doubl. — aber dass er sich nicht ganz sicher sei, ob selbes von *penthesilea* verschieden war. Pagenstecher erwähnt in dem obenerwähnten Jahrbuch pag. 137, dass seine ♂♂ von Sumbawa und ein Pärchen aus Sumba sowie ein Babber-Findling von Javanen nicht verschieden seien. Es ist mir sehr auffallend, dass nun gerade in Lombok eine durchaus distincte, abweichende Lokalrace vorkommt, während die umliegenden noch weiter von Java abgerückten Inseln eine mit *penthesilea* durchaus conforme Art beherbergen sollen und glaube ich, dass sich bei näherem Zusehen und mehr Material (ich besitze aus Lombok ca. 30 unter sich ziemlich ähnliche, aber von Javanen durchaus verschiedene Falter) herausstellen wird, dass auch Sumbawa, Sumba, Flores, Kisser, Babber und sämtliche Nachbarinseln von *exsanguis* bewohnt sind.

Euthalia obsoleta Fruhst. (Taf. IX, Fig. 3, ♂).

(Societas Entomologica No. 14, XI, pag. 116, Oktober 1896.)

Eine dunkle Lokalform von *Euthalia salia* und wahrscheinlich die unscheinbarste und eintönigste der bisher bekannten Euthalien.

♂. Oberseite dunkelbraun mit durchscheinenden Ringen und Binden der Unterseite, wodurch im Discus der Flügel eine obsolete, weisslichbraune Binde erscheint. Alle Flügel sind unterseits rauchbraun mit etwas dunkelbraunem Aussenrand und einer submarginalen, gezackten weisslichen Binde durchzogen. Im basalen Teil der Vorder- wie Hinterflügel die fast bei allen Euthalien vorkommenden braunroten Ringe und Streifchen. Der Innenrand der Hinterflügel ist trüb graublau.

Fühler schwarz mit rotbrauner Unterseite des Kolbens.

Länge der Vorderflügel 30 mm.

Insel Lombok, Rintjani, 2000 Fuss!

Oberflächlich betrachtet hat *obsoleta* mehr Aehnlichkeit mit *Euth. bipunctata* Voll., welche ich aus Nord- und Südborneo besitze. Ein Vergleich der Unterseite ergiebt indess, dass *obsoleta* näher mit *salia* Moore verwandt ist, trotzdem von der breiten weissen Discalbinde, welche die javanische Art so sehr schmückt, nur noch ganz kümmerliche Reste vorhanden sind und von dem herrlichen Blau des Aussensaumes keine Spur erhalten blieb. Auf der Unterseite ist die Discalbinde auf allen Flügeln von *obsoleta* ausgeprägt — aber sehr viel schmäler und nicht weiss, sondern gelb, und der Innenrand der Hinterflügel ist dunkler, matter blau gesäumt als bei *salia.* Im Flügelschnitt und in der Grösse stimmen beide Formen genau überein, — sehr auffallend verschieden sind die Dufthaare am Innenrand der Hinterflügel —, welche bei *salia* zart weisslichblau, bei *obsoleta* düster rauchbraun gefärbt sind. Diese dunkle Färbung der Dufthaare hat *obsoleta* mit *bipunctata* gemeinsam, wie ja auch sonst der dunkelbraune Ton der Hinterflügel von beiden sehr harmoniert. *Obsoleta* hat aber einen schärfer gewellten Aussenrand und eine mehr grünlichgraue Unterseite der Hinterflügel, welche bei *bipunctata* vorherrschend gelbbraun beschuppt ist.

Ganz entgegengesetzt verhält sich eine zweite von mir auf Lombok entdeckte *Euthalia*, welche ich in Societas Entomologica No. 21, XI, pag. 171 als *aconthea nivepicta* beschrieben habe. Während *obsoleta* eine melanische Form von *salia* repräsentiert, neigt eine zweite Art derselben Insel zum Albinismus. *Nivepicta* hat eine durchweg hellere Grundfarbe aller Flügel, ein viel breiter weisses Medianband im ♂ wie ♀ als *aconthea* Cramer. Besonders wunderbar ist diese Erscheinung freilich nicht, denn Euthalien gehören mit zu den variabelsten Nymphaliden. Eine Ausnahme hiervon macht vielleicht *Euthalia adonia* Cramer, von welcher ich in Lombok ein ♀ fing, welches mit ausgebreiteten Flügeln auf einem Stein in einem fast ausgetrockneten Bache sass. Mein Lombok-♀ stimmt mit Java-♀♀ und diese unter sich überein, ebenso wie meine Java-♂♂ auch nicht im geringsten von solchen aus Sumatra abweichen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die von Doherty, l. c. p. 178 aus Sumba erwähnte *Euthalia* — „dark like garuda" auch zu *nivepicta* gehört. Pagenstecher erhielt aus Sumbawa keine *Euthalia*, gewiss würden aber auch auf dieser Insel bei eingehendem Sammeln Repräsentanten zu erwarten sein.

So recht für den noch ausgesprochenen javanischen Character

der Lepidopterenfauna von Lombok zeugt das Vorkommen einer *Tanaëcia*, welche Untergattung hier ihre östliche Grenze findet. Auf Lombok war in Gebirgswäldchen zwischen 2000—3000′ eine an *pelea* erinnernde Form nicht selten. Lombok-*pelea* sind aber durchweg grösser und dunkler als javanische. Der obere Teil der weissen Medianbinde der Vorderflügel wird durch schwarze Flecke geteilt und verschmälert, während er bei javanischen Exemplaren gerade hier am breitesten weiss erscheint. Die Unterseite der Lombok-*pelea* ist dunkler, hat einen braunen Aussensaum der Vorderflügel an Stelle des weisslichen bei Javastücken, und der Basalteil der Hinterflügel ist braun und nicht blau angeflogen wie bei typischen *pelea*. Auch sind sämtliche Bänder und Binden der Unterseite kräftiger markiert, so dass die Lombok-*pelea* einen besonderen Namen verdienen, als welchen ich **stygiana** vorschlage.

Vorderflügellänge von 6 *stygiana* ♂♂ 30—31 mm., von 5 ♀♀ 36—38 mm.

Pelea oder *stygiana* dürften auch in Bali fliegen. Diese Insel hat wenigstens noch eine *Tanaecia trigerta* Moore nahestehende Form gedeihen lassen, von welcher ich am 25. October 1895 einen ♂ bei dem Hauptorte der Insel Singoradja fing. Dieses ♂ hat eine von javanischen *trigerta* so abweichende Flügelunterseite, dass ich es als einer neuen Lokalform zugehörig betrachte und **Tanaëcia trigerta singoradja** nenne und wie folgt skizziere:

♂. Vorderflügel etwas länger ausgezogen als bei *trigerta* mit sehr heller weisser Medianbinde und einer bis zur M_2 hinaufreichenden weisslichen Bestäubung des Analwinkels. Hinterflügel mit schmälerer und schärfer nach innen gebogener Discalbinde.

Die Vorderflügel unterscheiden sich unterseits von *trigerta* durch den dunkelbraunen Aussensaum, die viel schärfer gezackte Medianbinde, welche breiter und dunkler umgrenzt ist als bei *trigerta*. Dasselbe gilt von den Hinterflügeln, welche eine dunkelbraune Basalhälfte, eine schmale, nach innen dünn braun gesäumte Discalbinde und dunklen Marginalrand zeigen.

Die Fühler sind oberseits schwarz, unten braun mit schwarzem Ring vor der Spitze. Länge der Vorderflügel 40 mm.

Tanaëcia trigerta sowie *pelea* zählen im östlichen Java zu den häufigsten Schmetterlingen und bilden eine wahre Zierde der Wälder, weil sie sich besonders gern in den heisseren Tagesstunden mit ausgebreiteten Flügeln nicht zu hoch über dem Boden auf Blättern niederlassen. Im Gegensatz zu den echten Euthalien haben sie schwächere Flügel; ihr Flug ist deshalb auch mehr schwebend, sie bewegen sich leicht fallend und aufsteigend vorwärts und kehren mit

Vorliebe wieder nach ihrem ersten Standort zurück. Auch sind sie keineswegs scheu. Als ich 1892 nach dem südlichen Java kam, hatte die Kaffeekultur noch nicht die ungeheuere Ausdehnung wie heutzutage, und Wälder unterbrachen angenehm die übrigens auch sehr insectenreichen aber doch schmetterlingsarmen Kaffeegärten, so dass es mir im März und April möglich war, ca. 1000 *pelea* auf spielend bequeme Weise einzufangen und ich nie wusste, was ich zuerst fangen sollte, die Tanaëcien oder ihre steten Gesellschafter, *Euploea mazares* und *eleusina*. Die Häufigkeit dieser beiden Arten war geradezu störend, denn wenn ich irgend ein besseres Tier fangen wollte, z. B. *Euthalia salia* Moore, *Apatura nakula* Moore, *Felderia japis* Godt. oder Lycaeniden, dann kamen mir gerade diese gemeinen Falter unerwünscht vor's Netz und irritierten Auge und Hand. Jetzt nach so wenig Jahren (durch die ausgebreitete Kaffee-Cultur und die Decimierung der Wälder) haben meine Freunde unter den Pflanzern schon Mühe, auch nur ein Dutzend *pelea* zu fangen und die Euploeen sind aus jener Gegend ganz verschwunden oder haben sich, wie *Cyrestis periander* und *Hestia stolli*, nach den einsamsten Wäldern dicht an der Küste zurückgezogen.

In Lombok war *stygiana* keineswegs so häufig, aber ich konnte doch jeden Tag darauf rechnen, dass ich zwischen 11 und 1 Uhr Mittags, wenn die Sonne selbst die schattigsten Partieen des Waldes durchdrang, 3—4 der zierlichen Falter erhielt.

Melanitis cruentula Fruhst. (Taf. IX, Fig. 5, ♀).
(Societas Entomologica XI, No. 21, pag 171, 1. Februar 1897.)

Zusammen mit *Melanitis leda* L. fing ich am abgeträufelten Saft von Zuckerpalmen in den Culturwäldchen auf einer Höhe von 2000′ in Lombok eine ganz ausgezeichnete neue *Melanitis*, welche ich *cruentula* nenne und welche zwischen *constantia* Cram. und *ismene* Cram. zu stellen ist.

♂. Grundfarbe lichtbraun. Vorderflügel mit weit ausgezogenem schwärzlichen Apex und einer breiten rötlichgelben Submarginalbinde, welche den ganzen Flügel durchzieht, stark gezackt ist und nach innen von einer dunklen, schwarzbraunen Binde begrenzt wird.

Zwischen U. R. und $M._3$ ein grosser, rein weisser Punkt, und unter ihm zwischen $M._3$ und $M._2$ eine schwarze, weissgekernte Ocelle. Der Aussenrand der Hinterflügel ist bis an den Schwanz gelblichrot gesäumt. Etwas unter dem Schwanze eine kleine Ocelle.

Unterseite der Vorderflügel braun mit 2 breiten schwärzlichen Medianbändern, braunschwarzem Marginalsaum und der sehr hellen, gelblichen, von der Oberseite durchscheinenden, aber nach innen nicht

gezackten Binde und 2—3 kleinen schwarzen, weissgekernten Punkten vor dem Apex.

Hinterflügel ebenso gefärbt, braun mit schwarz und grau meliert und einer breiten, dunkel-rotbraunen Medianbinde sowie einer Reihe von 6 Submarginalpunkten.

Das ♀ ist grösser und oberseits heller, breiter rot gebändert und gesäumt und zeigt auf den Vorderflügeln 2 schwarze Punktflecke, ist unterseits aber weniger hübsch als das ♂ gefärbt, sondern hat eine matte braune Farbe und gleicht einem trockenen Blatt.

♂ Vorderflügellänge 38—39 mm., ♀ 40—42 mm. Fühler rotbraun, schwarz geringelt mit gelblichen Spitzen.

Die sehr aparte Art gehört in die *Leda*-Gruppe, hat aber gar keine Verwandten auf den grossen Sunda-Inseln und erinnert oberseits etwas an *Melanitis constantia* von den Molukken. Ich fing etwa 10 Exemplare. Sehr nahe stehen dürfte *Melanitis belinda* Grose Smith von Adonare (Nov. Zoologicae, Vol. II, June 1895), von welcher *cruentula* eine Lokalform darstellt.

Wie bei allen *Melanitis*, so ist auch bei *cruentula* die Unterseite sehr variabel, besonders bei den ♂♂, von welchen ich reizend gefärbte, scharf abgesetzte dunkelbraun und gelb gebänderte (Regenzeitform im April gefangen) und fast lohfarbene monotone Stücke besitze, welche einem verblichenen, abgefallenen Blatte gleichen (Trockenzeitform im Juni erbeutet).

Cruentula ersetzt auf Lombok *Melanitis constantia*, welche ich auch auf der Insel erwartet hatte, weil sie Doherty in Sumba und Sumbawa häufig fand.

Von *Melanitis leda ismene* liess ich grosse Mengen fangen, um über den Saisondimorphismus bei dieser Art Beobachtungen anzustellen. Als ich im April nach Lombok kam, fand sich noch ausschliesslich die geaugte Form *(leda)*. Am 23. Mai aber schrieb ich bereits in mein Tagebuch: „Von *Melanitis leda* seit 8 Tagen bereits die dry season Form. Von der wet season Form erscheinen nur noch ganz abgeflogene zerrissene ♀♀; von *Mycalesis mineus* dagegen herrscht die wet season Form noch vor, daneben erscheinen aber bereirs dry season ♂, jedoch noch sehr selten."

Meine Beobachtung deckt sich genau mit der Bemerkung von Doherty, l. c. pag. 170, welcher erzählt: „The dry season brood *(ismene)* appeared in Sumba in the middle of march, in Sumbawa in the middle of may; till that date the ocellate brood held the field."

Für mich besteht nun kein Zweifel weiter, dass *ismene* in der That keine eigene Art, sondern wie Doherty und de Nicéville experimentell nachgewiesen haben, nur die Sommerform der so ge-

meinen *leda* Cr. darstellt. Die Raupe von *leda ismene* nährt sich von der Reispflanze, und brachten mir die Eingeborenen während der Reis-Erntezeit (Ende Mai) täglich ganze Büschel von Halmen mit daransitzenden Puppen. Auf jedem Stengel war eine der blank grünen Hüllen befestigt!

Selbstverständlich ist die Erscheinungszeit der beiden Bruten keine scharf abgegrenzte, man findet vereinzelt Ende April bereits ungeaugte *ismene*, und Ende Mai noch geaugte *leda*, was bei einer so häufigen Art, welche zu vielen Tausenden und jeder Jahreszeit vorkommt, gar nicht zu verwundern ist.

Was sich sonst über die Lebensweise der Art sagen liesse, hat Martin in der Iris Band VIII, Heft 2, pag. 234—235, erschöpfend behandelt und will ich nur nachtragen, dass ich die Falter selbst auf den verkehrsreichen Strassen von Weltevreden oder des belebten Malang in Java in der Dämmerung häufig auftauchen sah, wo sie kurze Strecken fliegend oder hüpfend sich vorwärts bewegen und mit zusammengeklappten Flügeln so lange ausharren, bis sie von vorbeikommenden Wagen oder Passanten aufgescheucht werden. Gelegentlich gerieten die *Melanitis* auch des Nachts an meine Köder, wo sie mit *Patula macrops*, *Phyllodes* und *Ophideres* zusammen sassen.

Charaxes ocellatus Fruhst. (Taf. IX, Fig. 4, ♀).
(Societas Entomologica XI, No. 13, pag. 108, 1. Oktober 1896.)

Oberseite: Basis der Vorderflügel hell cacaobraun; der Discus wird vom Costalrand an bis zur S. M. von einer rein weissen, ziemlich gerade verlaufenden, jedoch besonders nach innen scharf und eckig eingebuchteten Binde durchzogen. Der ganze übrige Aussenteil des Flügels ist schwarz, mit Ausnahme eines obsoleten Wischflecks unter dem Costalrand. Im Discalband zwischen dem 3. und 5. S. C. Aste je ein schwarzer Punkt. Der Apex ist lang ausgezogen; Ciliae weiss.

Hinterflügel oberseits etwas heller braun als die Vorderflügel, der Costalsaum mit Ausnahme des äussersten Teiles schuppenlos-grauweiss und matt. Der Marginalrand umsäumt eine schwarzbraune Binde, welche auch die Schwänze bis kurz vor der Spitze ausfüllt und von diesen ab heller werdend sich nach dem Analwinkel hinzieht.

Im Vorderteil der Hinterflügel vier oblonge schwarze, weiss gekernte Submarginalflecke, welche zu einer Binde zusammenstehen und nach innen von gelblichen Lunulis umsäumt werden.

Schwänze sehr lang, oben dunkel-, unten graubraun; Spitzen weisslich, die obersten gerade abstehend, die unteren nach innen gebogen. Zwischen den Schwänzen und von diesen durch den oben er-

wähnten Marginalsaum getrennt zwei weiss gekernte schwarze Flecke, welche von einer gelblichen Makel umrandet werden. Im Analwinkel ein ebensolcher Doppelfleck, welcher von dem grauen Innenrand begrenzt wird.

Von der Costale bis zur 2. Mediane verläuft im discalen Teil der Hinterflügel eine unregelmässige, weisslichgelbe Binde von viereckigen Flecken, welche nach innen durch eine schwarze Umrandung von dem braunen Basalteil abgeschieden wird.

Unterseite aller Flügel silbrig-grau. Auf den Vorderflügeln wiederholt sich die weisse Binde, wird aber nach innen braun begrenzt. In der Zelle gebogene braune Bändchen. Der Aussenrand der Flügel weisslich mit ebenso beschuppten Rippen. Durch die Flügel zieht eine Submarginalbinde aus oblongen, nach aussen spitzen Flecken bestehend, von welchen die oberen 5 grau gefärbt und braun punktiert, die beiden letzten tiefschwarz erscheinen, aber grau umrandet sind.

Auf der Hinterflügel-Unterseite ist das Marginalband braungrau, und an dieses grenzt eine schmale, gelbliche Submarginalbinde, welche zwischen den Rippen blau und schwarz gekernt ist und 7 hellgraue subdiscale Flecke begrenzt. Diese Flecke sind nach innen schwarz und gelb behelmt und mit je einem weissen Punkt geaugt, mit Ausnahme des letzten, in welchem conform der Oberseite 2 Punkte stehen. Die Helmflecke begrenzt eine schmale hellbraune Binde. Der Discus wird durchzogen von einem breiten, weissen, nach innen rothbraun geränderten Bande. Im Basalteil der Flügel stehen dann noch 3 braune Zickzackstreifen.

Fühler schwarz mit brauner Spitze. Körper oben braun, unten grau. Flügellänge 42 mm.

Diese sehr auffallende Art ist entfernt verwandt mit *Charaxes orilus* Butl. von Timor.

Lombok, auf 2000 Fuss Höhe in nur einem Exemplar gefangen.

Meine stolzeste Entdeckung während der ganzen Reise! *Ocellatus* steht ganz isoliert und dürfte der unbekannte ♂ allenfalls mit *orilus* Butl. einige Aehnlichkeit haben. Die grossen Sunda-Inseln haben auch nicht eine Art, welche man mit diesem phänomenalen *Charaxes* vergleichen könnte.

In Lombok fing ich ferner noch *Charaxes phrixus* Röber und *Charaxes fallax* Röber. — Letztere haben einen breiteren schwarzen Marginalrand und etwas mehr sowie helleres und schärfer abgesetztes Rotbraun am Saume der grünen Medianbinde als die Javanen. Auch die Mondflecke am Rand der grünen Binde der Vorderflügel-Unterseite sind grösser als bei typischen *fallax*. Ich betrachte diese Abänderungen aber nicht als ausreichend, um der Lombokform einen

Namen beizulegen. Ausserdem fing ich 3 ♂♂ und 3 ♀♀ von *Charaxes alphius* Stdgr., so dass Lombok von 4 *Charaxes*-Arten bewohnt wird.

Mein Glück im Einfangen von *Charaxes* ♀♀ (und auch von *O. sagittatus* ♀♀, von welchen ich auch 3 mal mehr ♀♀ als ♂♂ bekam) sagte mir, als ich im April vorigen Jahres nach der Insel kam, dass ich die beste Fangzeit versäumt hatte, denn ♀♀ erscheinen gewöhnlich erst, wenn die ♂♂ bereits abgeflogen und verdorben sind und überhaupt die goldene Saison passiert ist. Ein Sammler, welcher von Dezember—Januar auf der Insel jagen würde, finge sicher noch eine oder die andere *Charaxes-Art.*

Fast alle diese Lombok-*Charaxes* traf ich auf feuchten schlammigen Wegen oder in deren Nähe auf Blättern des Unterholzes. Alle *Charaxes* haben einen reissenden Flug und lieben es, wenn sie nicht verfolgt werden, manchmal minutenlang auf Blättern, allerdings an schwer zugänglichen Stellen, auszuruhen. Im Netze rutschen sie rasend und burrend umher, so dass es schwer hält, selbst die ursprünglich frischesten Stücke mit allen Schwänzen und Flügelecken aus dem Netz heraus zu bekommen. In Süd-Java fand ich *Charaxes fallax* häufig an abgefallenen Früchten — in Ceylon *Charaxes athamas* an einem stinkenden Krokodilschädel und gelegentlich flog einer der scheuen Vögel auf die schweissigen Hüftentücher der Singhalesen. Nur *Charaxes schreiberi* auf Java scheint etwas delikatere und vornehmere Gepflogenheiten zu haben. Ich sah diese Art ausschliesslich hoch oben auf Bambusgebüsch oder Mangobäumen.

Tachyris sawela Fruhst. (Taf. IX, Fig. 8, ♀).
(Societas Entomologica vom 15. Okt. 1896, No. 14, XI, p. 115—116.)

Das ♂ dieser ausgezeichneten Art hat eine gewisse Aehnlichkeit mit *Tachyris paula* Röber von Wetter, ist aber bedeutend grösser und ebenso spitzflügelig wie *Tachyris nathalia* Feld.

Der Apex der Vorderflügel der ♂♂ ist weniger breit schwarz als bei *paula.* — Die Unterseite stimmt, abgesehen von der Flügelform, mit *paula* überein, ist aber ganz bleich schwefel- und nicht ockergelb.

♂ Flügellänge 30 mm.

Das ganz eigentümliche, sehr dimorphe ♀ weicht so bedeutend ab, sowohl von *panda* F., *nathalia* Feld. und *paula* Röber, dass nur eine nicht vergleichende Beschreibung deutlich ausfallen kann, und lasse ich eine solche hier in aller Kürze folgen: Vorderflügel oben mit sehr breitem, schwarzem Apicalteil und Aussenrand, vor dem Apex 5 weisse Flecke, von welchen die obersten keil-, die 3 unter-

sten mondförmig sind. Basis graublau bestäubt. Hinter der Zelle ein weisslicher Fleck, welcher den Aussenrand tief einbuchtet; unterhalb dieses Fleckes sind die Vorderflügel weisslich.

Hinterflügel oben weisslich, blaugrau bestäubt; ein breiter, schwarzer Aussensaum bedeckt ein Drittel des Costalrandes. Vorderflügel unten mit gelblichem Apex und einer weisslichen Subapicalbinde, der übrige Teil conform der Oberseite. Hinterflügel unten hell orangefarben, z. T. mit breitem, schwarzem, violett angehauchten Aussensaum, z. T. nur von einer dünnen, scharfzackigen Submarginalbinde durchzogen.

♀ Flügellänge 30 mm.

Sawela ist eine Nachbarin von *Appias eurosundana* Henley Grose Smith (Novitates zoologicae, Vol. II, June 1895) von Timor, Welter und Sumbawa bekannt, aber im Apicalteil der Vorderflügel (Striche an Stelle von Punkten) und die Färbung der Flügel-Unterseite verschieden.

Meine ersten Exemplare von *sawela* fing ich am 25. Mai 1896, nachdem der Regen schon einige Wochen ausgesetzt hatte, ganz unerwartet in den Mittagsstunden zwischen 1 und 3 Uhr auf Scabiosenblüten, welche mit *Tachyris albina* Boisd. in Anzahl auftauchten. Dieses massenhafte Auftreten war mir hochwillkommen. Hatte ich doch nun endlich Gelegenheit, mir einige Aufklärung über die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Formen und Geschlechter zu geben und fing ich jedes aberrierende Stück und liess auch von meinen Jägern über 1000 *Tachyris* eintragen. Das Resultat ist nun, dass ich nachweisen kann, dass zunächst *albina* Boisd. eine gute Art ist, deren polymorphe ♀♀ ungeahnt variieren. Ich besitze davon ca. 42 Formen. *Leis* Hübner ist keine eigene Art, sondern synonym mit *paulina* Cr. Das von Hübner als *leis* ♀ (Zuträge Ex. Schmett. Fig. 771, 1832) abgebildete ♀ ist nur eine aberratio von *paulina* Cr. mit breitem schwarzen Marginalsaum der Vorderflügel-Oberseite und 2 blauschwarzen, durch ein weisses Band getrennten Marginal- und Submarginalbinden der Hinterflügel-Unterseite und hat in der Zeichnungsanlage Aehnlichkeit mit der von Distant l. c. als Varietät B, Fig. 10, Taf. XXV abgebildeten Form mit weissen an Stelle von gelben Hinterflügeln.

Dieses Cramer'sche ♀ E und das Distant'sche ♀ B (Fig. 10) fand ich beide zusammen im Mai 1891 recht häufig im östlichen Java. — In Java wurde mir die Deutung der Zusammengehörigkeit der *paulina* dadurch erschwert, dass dort auch der von Distant abgebildete ♂ mit schwarzem Apex und rundem, schwarzem Subapicalfleck und Marginalsaum der Hinterflügel neben den ganz weissen

♂♂ (*albina* Boisd.) vorkam. Dieser Distant'sche vermeintliche *leis* ♂ ist bestimmt der ♂ zu *paulina* Cr., weil gerade diese ♂♂ mit dem Cramer'schen ♀ E und dem Distant'schen ♀ B in Sumatra, Malakka und Java vorkommen, aber nicht mehr in Lombok. Lombok hat nur den rein weissen ♂ (*albina* Boisd.), dafür aber auch kein ♀ mit breitem schwarzen Aussensaum der Vorderflügel (*paulina* Cr. *leis* Hbn.)

De Nicéville in seinem Verzeichnis der Lepidopteren von Sumatra hat insofern das Richtige getroffen, dass er die sumatranischen *Tachyris* auseinander hält und nur weil ihm Hübner nicht zugänglich war, den Distant'schen Irrtum mit übernimmt, dass *leis* Hb. eine von *paulina* Cr. verschiedene Art sei. In de Nicéville's Arbeit braucht man nur seine No. 555 und 556 umzuwechseln und hinter 555 *paulina* Cr. und zu 556 *albina* Boisd. zusetzen, dann wird die Frage sofort klar.

Das Feststellen der Zusammengehörigkeit der polymorphen ♀♀ zu den so simpel gezeichneten ♂♂ wird besonders noch dadurch erschwert, dass die ♀♀ der verschiedenen Faunengebiete und Inseln auch wieder abweichen. ♀♀, wie sie de Nicéville von Sumatra als 3. Form erwähnt (mit ockergelbem Apex und ebensolchen Hinterflügeln, etwas entkräftet durch Perlweiss und eine dunkelgelbe Basis der Vorderflügel-Zelle), fliegen weder auf Java noch Lombok.

Lombok hat dagegen wieder seine eigenen, indigenen Varietäten ausser der ab. *flavia* Röber — welche auch in Java und Sumatra vorkommt — noch eine besonders eigentümliche Aberration. — Bei diesen ist der Apex der Vorderflügel ganz breit schwarz bezogen ohne eingekeilte weisse Fleckchen, und ebenso der Aussensaum aller Flügel, ober- wie unterseits. Oberseits ist dieser Saum mattschwarz, unten aber eigentümlich metallisch blau oder violett angeflogen. Ich nenne diese Aberratio *umbratilis*. Dieselbe Aberration wiederholt sich dann auch bei vielen der selteneren gelben anstatt weissen ♀♀ und nenne ich diese ab. *citronella*.

Ausser *Tachyris albina* Boisd. und *sawela* m. erbeutete ich in Lombok noch:

Tachyris lyncida Cr. mit durchweg dunkleren ♀♀ als in Java und Bali. Die Basis und der Innenrand der Vorderflügel bei Lombok ♀♀ sind immer breiter, dunkel gesäumt und umschliessen graugelbe oder grüngelbe Strahlen.

Lyncida ist auf allen 3 Inseln sehr häufig, ein echter Campong-(Dorf) Schmetterling, welcher sich an Wegrändern und Gartenhecken mit Vorliebe tummelt und während der heissen Tageszeit sich auch am Waldrande dicht über dem Boden aufhält.

Häufig in Java, aber selten in Lombok ist *Tachyris leptis* Feld., welche ausschliesslich am Waldessaum entlang fliegt, und ebenso selten in Lombok als gemein in Java ist *Tachyris pandione* Hb., welche ich stets mit zusammengefalteten Flügeln am nassen Sand der Flussufer saugend aufstörte.

Beiden Inseln gemeinsam ist eine eigentümliche Aberration von *pandione* mit gelbgetönten Flügeln, auffallend glänzendem, wie poliert aussehendem Basalteil der Vorder- und Hinterflügel und dunklerer Beschattung der Hinterflügel-Unterseite. Unterseits recht hübsch sind auch die ♀♀ der *pandione* von Java, welche einen orange gesäumten Innenrand der Hinterflügel haben und im Gegensatz zu den mattgrauen ♂♂ mit einem prächtigen dunkel purpurnen Perlglanz überflutet sind.

Tachyris leptis und *pandione* hat man in Sumba und Sumbawa nicht mehr beobachtet. Ihre grosse Seltenheit auf Lombok beweist schon, dass sie hier bereits an der Grenze ihrer östlichen Verbreitung angelangt sind.

Delias battana Fruhst. (Taf. IX, Fig. 6, ♂, 7, ♀).
(Societas Entomologica 1896, XI, No. 4).

Ein Ausflug nach dem 9500 Fuss hohen Lompabattan in Celebes brachte mir ausser anderen Seltenheiten auch eine neue *Delias*, welche ich an Ort und Stelle nach frisch gefangenen Stücken wie folgt beschrieben habe.

♂ Oberseite: Grundfarbe aller Flügel gelb, nur die Basis und Costale der Vorderflügel weisslich-grau bestäubt. Am Aussenrand der Vorderflügel zwei schwarze Fleckenbinden, von welchen die innere etwas obsolet ist. Die Adern jenseits der Zelle tiefschwarz beschuppt. Hinterflügel an der Basis ebenfalls leicht grau bestäubt, mit weisslichem Analsaum und an der Mündung schwarz bezogenen Adern.

Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigen sich eine schwarze Marginal- und Submarginalbinde, welche 6—7 gelbe keilförmige Flecke umschliessen. Auf den Hinterflügeln sind diese Binden etwas reduciert — dagegen die gelben Flecke, welche hier eine elliptische Form annehmen, um Bedeutendes grösser. Im Discus erscheint ein sehr breiter, tief eingebuchteter Fleck und basalwärts eine dritte gezackte Binde, welche in der schwärzlich bestäubten Basalgegend einmündet.

Von der Vorderflügel-Unterseite des ♂ ist noch ein kleines, schwärzliches Dreieck in der Nähe der Flügelwurzel und ein schwarzer, gezackter Fleck am Zellschluss zu erwähnen.

♀. Die Farbe der ♀♀ ist sehr variierend. Ich besitze bleich-

gelbe Exemplare, welche im Farbenton an helle *Delias belisama* ♀ erinnern und Stücke, welche beinahe orangegelb erscheinen.

Vom ♂ unterscheiden sich die ♀♀ durch die gleichförmig gezeichnete Ober- und Unterseite der Vorderflügel, durch zwei schwarze Discalflecke und eine aus rautenförmigen Fleckchen bestehende, schwarze Marginalbinde.

Die ♀♀ ändern ausser in der Farbe auch in der Zeichnung der Hinterflügel sehr ab. Ich besitze 2 Exemplare, bei welchen die schwarze Submarginalbinde an der Zelle unterbrochen ist, so dass der gelbe Discalfleck mit der gleichfarbigen Submarginalbinde zusammenfliesst. Bei vielen Stücken, ♂♂ wie ♀♀, sind die hellgelben Flecke der Hinterflügel orangegelb gekernt, was den Faltern ein besonders zierliches Aussehen giebt. Die Beschreibung ist basirt auf 4 ♂♂ und mehrere ♀♀, welche ich heute auf dem Lompabattan (S. Celebes) in 5000—6000 Fuss Höhe gefangen habe. Die Falter erinnern in der Erscheinung etwas an unsere *Colias* und haben einen unberechenbaren Flug. Ihr Lieblings-Aufenthalt ist der Waldrand, wo sie von den Bäumen herabkommend sich zitternden Fluges zuweilen einer weissblumigen Composite nähern und sich für einen Moment mit gefalteten Flügeln setzen, um aufgescheucht in Papilio-Eile zu verschwinden.

Delias battana gehört zur *blanca*-Gruppe, aus welcher bisher nur Vertreter von Malakka, Sumatra, Borneo und den Philippinen bekannt waren, welche sämtlich zu Seltenheiten ersten Ranges gehören — was bei der grossen Schwierigkeit, mit welcher die Falter zu erlangen sind, nicht zu verwundern ist.

Am häufigsten war *battana* bei nebligem oder sogar regnerischem Wetter. Die Falter kamen in grosser Eile aus dem nahen Walde hoch von den Bäumen herab und bestrichen vom Winde getragen eine angrenzende Haide. Hier waren sie dann mit leichter Mühe zu erhaschen und brachten mir selbst die Eingeborenen mit den Händen gefangene unbeschädigte Exemplare. Einmal im Netz, verhielten sich die *Delias* völlig passiv und blieben mit gefalteten Flügeln ruhig sitzen. Dies alles änderte sich bei sonnigem Wetter. Die Falter hielten sich dann in unerreichbarer Höhe, umkreisten blütentragende Baumkronen, und nur durch Zufall gelang es dann, einen der mit rasender Eile dahinsausenden Schmetterlinge zu ertappen.

Wer immer noch die wundersame ganz paradox aussehende und keineswegs den übrigen *Delias* ähnelnde Art sah, sagte oder schrieb mir: „*Battana* ist keine *Delias.*“ Und doch ist es eine! Beweis: die dreiästige Subcostale der Vorderflügel und die nach auswärts gebogene Praecostale der Hinterflügel!

Am nächsten verwandt ist *battana* mit *georgina* Feld. von den Philippinen und *orphne* Wallace von Malakka und der Lokalform *cinerascens* Mitis vom Kina Balu. Von letzterer unterscheidet sie sich im ♀ (das ♂ von *cinerascens* ist noch unbekannt) durch die gesättigt gelbe Farbe, die hellere Basis der Vorderflügel, den breiteren schwarzen Fleck am Zellende und die durchweg zartere Zeichnung der Hinterflügel. Ganz verschieden ist die Unterseite, auf welcher bei *battana* die gelbe, bei *cinerascens* die schwarze Färbung dominiert, so auch am Hinterflügel, von welchem bei *battana* nur die Ausmündung der Adern schwarz punktirt ist, während *cinerascens* breit schwarz eingesäumt ist. Der mittlere Teil der Hinterflügel von *cinerascens* ist ganz schwarz und nur der Analwinkel gelb — bei *battana* ist das Mittelfeld ganz gelb und dagegen das Analfeld leicht schwarz bekleidet.

Wie schon oben bemerkt, macht *battana* ganz den Eindruck wie eine grosse *Colias*, mit welcher sie auch das schöne Gelb der ♂♂ gemeinsam haben, während auch die teils gelben, teils weissen ♀♀ an diesen bei *Colias* so häufigen Dimorphismus gemahnen.

Vorderflügellänge der ♂♂ 22—30 mm., der ♀♀ 24—26 mm.

Auch in Lombok war ich sehr glücklich mit dem Auffinden von *Delias*. Ich fing dort zuerst in einem Pärchen auf dem 4000' hoch gelegenen, von mir auch geographisch erst entdeckten Plateau von Sambalun im Innern der Insel eine reizende Art, welche ich **Delias minerva** genannt habe. Eine Figur des ♀ bringt Taf. IX, Fig. 10, und kurz beschrieben ist diese Art in der Societas Entomologica No. 14, 1896, wie folgt:

♂ Oberseite aller Flügel weiss mit blaugrau bestäubter Basis. Am Vorderflügel sind der Costalrand und der Apex schwarz bezogen. Im Apex 5 länglich ovale weisse Flecke. Diese 5 Apicalflecke wiederholen sich auf der Unterseite der Vorderflügel, wo sie viel breiter schwarz umrändert sind, auch wird hier die basale Hälfte der Flügel und die Zelle schwarz. Die Hinterflügel sind oberseits am Aussenrande von einer schmalen, nach innen gezackten, schwarzen Marginalbinde umsäumt. Diese Marginalbinde wiederholt sich auf der Unterseite, ist da jedoch ganzrandig und verschmälert sich bei einigen Exemplaren. An dieses Marginalband grenzt eine schmale citronengelbe Binde und an diese stossen 6 carminrote Halbmonde, welche wiederum überstülpt werden von ebensoviel schwarzen Lunulis. Der mittlere Teil der Flügel ist prachtvoll citronengelb und die Basis sowie die Zelle sind schwarz bestäubt.

Vorderflügellänge 28—30 mm.

♀ Oberseite der Vorderflügel blauschwarz, mit Ausnahme des Analwinkels und der Adern in der Nähe der Zelle, sowie 5 Apicalflecken, bei welchen die weisse Grundfarbe unbedeckt bleibt. Hinterflügel schwarz beschuppt mit Ausnahme des weisslichen Costal- und Innenrandes. Alle Adern in der Nähe der Zelle weiss bezogen. Marginalrand sehr breit schwarz — eine weissliche submarginale Fleckenbinde scharf begrenzend.

Die Unterseite ähnelt der des ♂, nur sind sämtliche Flügel ausgedehnter schwarz beschuppt.

Ich bin jetzt ziemlich überzeugt, dass *minerva* nur eine Lokalform von *Delias fasciata* Rothschild darstellt, etwas kleiner ist und eine etwas modificierte Zeichnung am Apicalteil der Vorderflügel-Ober- und Unterseite zeigt. Auch der Aussenrand der Hinterflügel von *minerva* ist schmäler schwarz gesäumt und umschliesst keine weissen Flecke.

Minerva war recht selten und verdanke ich fast alle meine Exemplare meinem findigen Buginesen Samba, welcher die Falter an beinahe unzugänglichen Steilschluchten entdeckte.

Auf den hohen Gipfeln gewisser Baumriesen, welche sich über die von einem Wildbach durchrauschte Schlucht neigten, liessen sich die Falter von Zeit zu Zeit nieder. Tollkühn erkletterte Samba die Bäume und verharrte stundenlang auf den schwankenden Aesten, um unter Lebensgefahr diejenigen Falter für mich zu sichern, welche sich seinem Netz noch erreichbaren Blüten näherten oder darauf niederliessen.

Viel leichter war die Jagd auf eine zweite Lombok-*Delias*, welche ich als *periboea livia* in der Societas vom 15. Oktbr. 1896, No. 14, pag. 115, wie folgt beschrieb.

Delias periboea livia Fruhst. n. subspecies.

♂ Grundfarbe weiss. — Der Costalrand der Vorderflügel beiderseits schwarz, ebenso der Apex. Alle Adern sind vom Aussenrand an bis weit in den Flügel hinein tiefschwarz bezogen, namentlich die 3 Medianäste und diese besonders an der Unterseite. Zwischen den Rippen zeigt sich oben wie unten eine lose blauschwarze Bestäubung in der Nähe des Aussenrandes. Auf der Unterseite ist auch die basale Hälfte der Zelle schwärzlich beschuppt.

Auf der Oberseite der Hinterflügel ist der Aussenrand schwarz und die Adern ca. $^1/_2$ cm. breit schwarz bezogen. — Auf der Unterseite reicht der Aderbezug bis an die Zelle. Die basale Hälfte der Hinterflügel ist citronengelb, zwischen Costale und S. C. und S. C. 1 und S. C. 2 je ein obsoletes rotes Fleckchen nahe dem Aussenrande

— an der Falte unter der ersten Mediane ein ebensolches, und dann folgen 3 grosse carminrote Flecke, welche sich bis an den Analrand hinziehen. Der erste grosse Analfleck ist zellwärts umgrenzt von einem Fleck ziemlich dicht gedrängter schwarzer Schuppen. Der schwarze Marginalrand beginnt als dünner Streifen da, wo die Costale sich nach dem Vorderrand hinauf biegt und endigt immer anwachsend als ziemlich breites Band im Analwinkel.

♀ Vorderflügel: Oberseite mit ganz tiefschwarzem Apex und ebenso tiefschwarz bezogenen Adern. Zwischen den Adern und in der Zelle sowie am hinteren Teil des Flügels zu beiden Seiten der Submediane zeigt sich blauschwarze Bestäubung. Vor dem Apex eine concave Reihe von oblongen weisslichen Flecken, von welchen der vierte sich wie der Schweif eines Cometen als weisser Streifen nach dem Zellende hinzieht. Die Unterseite der Vorderflügel ist bedeutend heller, nur die Costale und die Adern sowie der Apex sind schwarz bezogen, die Apicalflecke sind rein weiss und die innere Hälfte der Flügel blauweiss.

Hinterflügel: Der Vorderrand, die Zelle und der Innenrand der Oberseite weisslich-blau, die ganze äussere Hälfte der Flügel blauschwarz, nur unterbrochen von einer submarginalen Binde von 5 unregelmässigen, weisslichen Fleckchen. Der Basalteil der Unterseite ist citronengelb und wird von einer tiefschwarzen sehr unregelmässigen, stark gebogenen Discalbinde begrenzt, welche bis zur ersten Mediane reicht. Von da bis zum Hinterrand lagern 3 carminrote stumpf-rautenförmige Fleckchen, von welchen aus sich nach dem Vorderrand zu eine submarginale Binde von 5 nach innen spitzen gelblichen Flecken hinzieht. Der Marginalrand ist schwarz.

Vorderflügellänge 28 mm.

Diese interessante und hübsche Lokalform unterscheidet sich von javanischen *Delias periboea* Godt. durch das obsolete Rot der oberen Marginalflecke der Hinterflügel-Unterseite und das intensivere und ausgedehntere Schwarz auf allen Flügeln.

Livia ist noch dunkler als selbst *Delias periboea wallacei* Rothsch., welche übrigens, wie mir mein verehrter College Doherty mitteilte, aus Bali stammt und nur irrtümlich mit *P. aristolochiae* zusammen in sein damaliges „Celebes-lot" hineingerathen ist.

Nachdem ich mein Manuscript über die Lombok-*Delias* an die Redaction versandt hatte, erhielt ich von Herrn Sanitäts-Rath Pagenstecher dessen Beiträge zur Lep. Fauna des malay. Archipels XI. gütigst zugesandt und finde darin Taf. I, Figur 4 eine meiner *livia* nahestehende, weitere Lokalform aus Sumbawa abgebildet, welche wunderbarer Weise der Java *periboea* viel näher steht als *wallacei*

oder meine *livia*, aber etwas mehr Schwarz zeigt als die Javaform und ein noch obsoleteres Rot als *livia*. Ich glaube, dass auch diese Sumbawaform einen Namen verdient und proponiere als solchen „*pagenstecheri*“.

Davon fing ich ein ♂ in einem Blumengarten bei labuan-Hadji und später noch mehrere Pärchen auf Scabiosen mehr im Innern der Inseln zwischen 1500′ und 2000′.

Lombok hat dann noch eine dritte *Delias* — *oraia* Doherty — die ansehnlichste von allen, welche ich auf 6000′ Höhe an den Abhängen des noch thätigen Vulkans Rintjani beobachtete und über deren Lebensweise ich nächstens ausführlich berichte.

Dodona fruhstorferi Röber (Taf. IX, Fig. 9, ♀).
(Entomolog. Nachrichten, XXIII, 1897, No. 1, pag. 5.)

West-Java, Gede-Gebirge (4000′). Flügelspannung 35 mm. 1 ♂. Oberseite gelblichweiss, Unterseite fast reinweiss. Apicaldrittel der Vorderflügel-Oberseite schwärzlich dunkelbraun mit einem subapicalen gelblichweissen Flecke zwischen den Radialen und einem gleichgefärbten etwas grösseren Submarginalflecke zwischen M_2 und M_3. Hinterflügel-Oberseite mit einem vom Vorderrande bis M_3 breiten, von da ab aufgelösten schwärzlichbraunen Aussenrande. Basalteil aller Flügel dunkel bestäubt. Unterseite auf den Vorderflügeln mit drei und auf den Hinterflügeln mit vier chokoladebraunen Binden im basalen Flügelteile, deren beide äusseren am Vorderrande, die zweite (breiteste) an der Flügelwurzel und die erste parallel dem Innenrande verlaufen; diese vier Binden nähern sich einander vor dem Analwinkel. Eine gleiche Binde läuft vor der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel (unfern des Schlusses der Mittelzelle) bis zu M_2, vereinigt sich dort mit einer gleichen, am Vorderrande (und zwar in der Mitte der äusseren Flügelhälfte) entspringenden Binde und läuft (in einfacher Breite) nach dem Innenwinkel, den sie jedoch nicht erreicht. Ferner hat die Vorderflügel-Unterseite eine im Apex verbreiterte gleichfarbige breite Randbinde, welche am Aussenrande weisse Streifenfleckchen und im Apex zwei weisse Flecke zeigt. Die Hinterflügel-Unterseite hat eine gleichgefärbte submarginale, vor dem Analwinkel endigende Binde mit einer sie teilenden undeutlichen lichten Linie. Auch der Aussenrand der Hinterflügel-Unterseite ist schokoladebraun mit einer sie teilenden, an M_3 abgesetzten, dicken weissen Linie. Der Analteil der Hinterflügel hat unterseits grauweisse Beschuppung, einen grossen schwarzen, innen breit gelb gesäumten Fleck im Anallappen und ein gelbes Streifchen in den Ausbuchtungen zu beiden Seiten des Anallappens. Das Schwänzchen ist länger als bei *Dodona windu* Fruhst.,

der sie im Färbungs- und Zeichnungsstile ähnlich ist; in der Gestalt ähnelt sie jedoch mehr der *Dod. ouida* Moore.

Das ♀ ist grösser als das ♂, ohne Subapicalflecke und mit schmälerer Marginalbinde auf den Hinterflügeln und einer vom Apicalfleck der Vorderflügel abgetrennten, schrägen schwärzlichen Fleckenbinde, welche sich vom Costalrand nach dem Aussenrand hinzieht. Auch ist die Unterseite bleicher weiss und die Binden sind mattbraun an Stelle des intensiveren Rotbrauns bei den ♂♂. Die beim ♀ abgerundeten Vorderflügel haben eine Länge von 24 mm.

Diese *Dodona* hat eine auffallende Aehnlichkeit in Färbung und Gestalt mit *Pap. podalirius* und ist weitaus die grösste bekannte Art aus der Gattung.

Der Hintermann in der Entomologie.

In seinem Verzeichniss der auf Sumatra vorkommenden Lemoniiden fühlt sich Herr Dr. Martin bemüssigt, mir vorzuwerfen, dass ich eine von den Philippinen schon längst bekannte *Dodona* als *windu* nochmals benannt habe. Weil er selbst sich über die Art kein Urteil zu bilden im Stande war, beruft sich Herr M. auf M. C. Piepers, früher in Java, jetzt im Haag. Bisher war es in der entomologischen Welt Sitte, sich mit der Kritik von Elaboraten Anderer nur dann in die Oeffentlichkeit zu begeben, wenn die eigene Ueberzeugung den Glauben einflösste, dass ein Irrtum begangen wurde. Herr Martin benutzt dagegen das recht bequeme Mittel, sich das Air eines Besserwissers dadurch zu verschaffen, dass er als baare Münze weiter giebt, was ihm Dritte ins Ohr flüstern. Es ist recht schade, dass Herr M. durch seine durchaus unwissenschaftliche Nachrede den Wert seiner Arbeit beeinträchtigt hat. Denn wohl noch nie wurde mit grösserer Oberflächlichkeit eine so haltlose Behauptung aufgestellt, als die, dass zwischen *Dodona windu* und *aponata* Semp. nicht einmal der für eine Lokalvarietät nötige Unterschied vorhanden sei. Herr M. brauchte doch nur meine beiden in den Entomologischen Nachrichten Jahrgang 20, No. II, pag. 22—24, sowie Berl. Entomologische Zeitschrift Band 39, 1894, pag. 241—243 veröffentlichten Beschreibungen nachzulesen, dann hätte er erfahren, dass mir die Beschreibung von *Dodona aponata* sehr wohl bekannt

war. Und noch besser wäre es gewesen, wenn er sich Semper's Figur angesehen und mit meiner (Berl. Entomologische Zeitschrift 1894, Tafel 17, No. 2) verglichen hätte. Er musste dann finden, dass *Dodona windu* bedeutend grösser ist und einen ganz anderen Flügelschnitt hat als *aponata*, dass der Apex von *windu* makellos ist, jener der Philippinenform aber drei grosse weisse Subapicalflecke zeigt. Ferner, dass die Flügelmitte von *aponata* auf der Unterseite von einer breiten, stämmigen, sich nach dem Costalrand zu in zwei Aeste auflösenden Binde durchzogen wird, während bei *windu* gerade umgekehrt oberseits vom Costalrand aus ein schwarzer Zahn in die Flügelmitte hineinragt und die Unterseite von nicht weniger als 7 zarten, dünnen Binden gekreuzt ist. Auf den Hinterflügeln besteht zwischen beiden Arten sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite nicht die geringste Analogie. Gemeinsam haben die beiden Arten überhaupt nur, dass sie perlmutterweiss glänzen und vielleicht in eine Gattung gehören. Schon das Fehlen der 3 Subapicalflecke würde übrigens hinreichen, eine Lokalform zu begründen.

Weshalb Herr Piepers als der beste Kenner der Fauna von Java zu gelten hat, ist mir auch unverständlich geblieben! Vielleicht weil er seine über!! 80 Arten enthaltende Liste der von ihm gefangenen Javafalter mit der geistreichen Bemerkung einleitet, dass die Insel von Gestalt etwas länger als breit sei und ihm ganze Reihen von Tagfalter-Gattungen „onbekend" waren.

Berlin, 3. Mai 1897.

H. Fruhstorfer.

Erwiderung auf den dritten Angriff des Herrn Rübsaamen

von

J. J. Kieffer in Bitsch.

In seinem ersten directen Angriffe (Berliner Ent. Nachr. 1894, No. 18, Ueber Grasgallen) hatte Herr Rübsaamen mir vorgeworfen, Verwirrung zu verursachen. Einige Stellen in meiner Schrift: „Ueber moosbewohnende Gallmückenlarven" (ebenda 1895) gaben darauf die Antwort und den Beweis, dass der gemachte Vorwurf nicht mir, wohl aber Herrn R. selbst gelte. Herr R. nannte darauf meine Schrift „eine gehässige" und brachte in seinen „Cecidomyiden-Studien" (l. c. 1895, No. 13) eine Menge falscher Beschuldigungen, die ich bereits in meiner Arbeit „Ueber die Unterscheidungsmerkmale der Gallmücken" (ebenda 1896) widerlegt habe. Nun widmet er mir als dritten Angriff eine eigene Schrift, unter dem Titel: „Zurückweisung der Angriffe in Kieffer's Abhandlung ..." (ebenda 1896). Dieser Titel enthält allerdings eine Unwahrheit, da es sich ja um einen dritten Angriff seinerseits handelt. Trotzdem mag er nicht völlig unpassend sein, denn, wie der Titel, so der Inhalt. Doch bevor ich letzteren bespreche, muss ich noch ein Hinderniss aus dem Wege räumen.

Meine Zusammenstellung der Unterscheidungsmerkmale der Gallmücken mit Angabe der Autoren, von welchen diese Merkmale entdeckt worden sind, soll, nach Herrn R., aus „Eitelkeit" zu Stande gekommen sein. Schon hierin sucht dieser Herr seine Leser irre zu führen. In seinem zweiten Angriffe hatte er folgende bescheidene Aeusserung veröffentlicht: „Herr K. musste sich fortwährend an mich anlehnen, während er vorher, bei Beschreibung der Gallmücken, über das Winnertz'sche Schema nicht hinausgekommen war." Herr R. ist zwar hier, nach seiner Gewohnheit, den Beweis für seine Behauptung schuldig geblieben, trotzdem habe ich mich verpflichtet gefühlt, die Grundlosigkeit seiner Behauptung zu beweisen, und so ist diese Zusammenstellung (Wiener Ent. Zeit. 1896, No. 1) entstanden,

deren Ergebniss für Herrn R. so beschämend ausgefallen ist! Was Wunder, wenn Herr R. seinen Lesern sorgfältig verschweigt, dass er selbst diese Zusammenstellung heraufbeschworen hat? Da nun der Herausgeber der Berliner Entom. Nachr., Herr Prof. Dr. Karsch, es für gut befunden hat, Herrn R. etwa dreissig Seiten! zu seinem dritten Angriffe zur Verfügung zu stellen, dem angegriffenen Theile aber auch nicht den Raum einer Zeile zu seiner Vertheidigung zu gestatten, so sehe ich mich genöthigt, den Berliner Ent. Verein, zu dessen Mitgliedern ich gehöre, um Veröffentlichung einer Antwort zu bitten. Ich kann aber nicht über einen Raum von dreissig Seiten hier verfügen: es muss daher genügen, als Beispiel eine Seite aus der Rübsaamen'schen Schrift herauszugreifen und dieselbe dem Leser in ihrem wahren Lichte darzustellen.

Seite 123. 1. „Fühlerverzierungen. Herr K. hat das Verdienst, diese komische Bezeichnung erfunden zu haben."

Mit diesem Satze beginnt Herr R. die Besprechung der von mir entdeckten Bogenwirtel, und dieser erste Satz enthält schon eine Unwahrheit: die Priorität für diese Bezeichnung gebührt nämlich nicht mir, sondern Herrn Dr. E. Reuter, Docenten an der Universität von Helsingfors (Acta societatis pro Fauna et Flora fennica, 1895. Vorgelegt am 4. Mai. Von mir erhalten im Juli desselben Jahres.). Die Entdeckung dieser Verzierungen gebührt allerdings mir, doch habe ich diese Gebilde mit der Bezeichnung „Bogenwirtel" veröffentlicht, und diese Bezeichnung (verticilli arcuati, filets arqués) ist seither, so weit mir bekannt, auch von allen Entomologen gebraucht worden, und zwar sowohl in Nord-Amerika („arched filaments") als in Europa: Herr R., ehemals Elementarlehrer in einem westphälischen Dörfchen, gegenwärtig Zeichenlehrer in Berlin, bildet allein eine Ausnahme, indem er den von mir gewählten Terminus nach seiner Gewohnheit verschweigt, einen neuen creirt und in diesen Wirteln selbst nur eine „Nasenwarze" sehen will, wie er es im zweiten Satze schreibt:

2. „Vorher möchte ich Herrn K., um ihm das Komische der obigen Bezeichnung klar zu machen, fragen, ob er eine Nasenwarze oder die Nase selbst für eine Verzierung des Gesichts hält. Herr K. ist offenbar über den Inhalt des Wortes Verzierung im Unklaren. Bei etwas Nachdenken wird er aber möglicher Weise doch das Lächerliche und Unrichtige dieser Bezeichnung für die eigenthümlichen Anhänge an den Fühlergliedern der Cecidomyiden einsehen."

Herr Dr. E. Reuter, den diese Worte in erster Linie treffen, hat Herrn R. einer Antwort nicht für würdig gehalten. Ich habe aber später die von E. Reuter zuerst publizirte Benennung „Fühlerverzierung" als eine recht passende gebraucht und muss deshalb hier

bemerken, dass Herr R. seine Leser in diesem zweiten Satze ein zweites Mal dupirt. Es handelt sich nämlich um wunderschöne Kränze, welche die Geisselglieder der Gallmücken zieren und besonders bei den *Diplosis*-Männchen prachtvoll entwickelt sind. Dieselben sind wahrscheinlich als Tastorgan anzusehen — ich habe wenigstens Beobachtungen gemacht, die mich zu dieser Annahme berechtigen — jedenfalls aber bilden sie prachtvolle Verzierungen der Fühler. Der Herr Zeichenlehrer ist der erste, der hierin nur eine „Nasenwarze" sehen will! „Bei etwas Nachdenken wird er aber möglicher Weise doch das Lächerliche und Unrichtige dieser Bezeichnung einsehen!"

3. „Nach Kieffer kommen diese Anhänge bei den meisten *Diplosis*-Arten, dann bei einigen Arten aus der *Epidosis*-Gruppe, sowie aus der *Campylomyza*- und *Catocha*-Gruppe vor. In Wirklichkeit kommen sie aber wohl bei allen Cecidomyiden vor, besonders auch bei den Gattungen *Dichelomyia* und sogar bei *Lasioptera*."

In diesem dritten Satz dupirt Herr R. auf dreifache Weise. Er verschweigt nämlich, dass ich längst vorher diese Bogenwirtel für die Gattung *Dasyneura* (= *Dichelomyia)* erkannt und abgebildet habe (Bull. soc. ent. Paris, Januar 1896). Er verschweigt ferner, dass ich diese Wirtel für alle mir bisher bekannten *Diplosis*-Arten veröffentlicht habe (Bull. soc. ent. Paris, 22 Janvier 1896), also nicht nur für die meisten. Er verschweigt drittens, dass seine Bemerkung: „In Wirklichkeit kommen sie aber bei allen Cecidomyiden vor" nur eine Copie meiner eigenen Bemerkung ist (vgl. Wiener Ent. Zeit. März 1896, p. 101: „auch Spuren dieser Bogenwirtel für die übrigen Cecidomyinen"). Für die Lestreminen habe ich dieselben schon früher nachgewiesen (Bull. soc. ent. France 1895).

4. „Bei den meisten Schizomyinen sind sie in ganz eigenthümlicher Weise entwickelt: hier erstrecken sie sich in schlangenartigen Windungen über das ganze Glied."

Wirft man einen Blick auf die Abbildung, welche Herr R. in seiner Arbeit: „Ueber russische Zoocecidien" giebt, so wird man den Irrthum, in dem er befangen ist, sofort erkennen. Da mir die betreffende Mücke bekannt ist, so muss ich erklären, dass auch bei dieser, wie bei allen übrigen, wirkliche Wirtel vorhanden sind und dass die von Herrn R. gegebene Figur eine Phantasiezeichnung ist. Die knotenförmigen Anheftungsstellen der einzelnen Bogen hat er gänzlich übersehen, und so ist er zu der falschen Darstellung von

schlangenartigen, lose über dem Fühlergliede liegenden Windungen gekommen.[1])

5. „Im Allgemeinen sind diese Bildungen wenig auffallend: bei *Diplosis*, *Dichelomyia* und *Lasioptera* erscheinen sie in der Regel nur als äusserst kurze, hyaline, warzenartige Bildungen."

Dieser fünfte Satz enthält nicht weniger als zwei Unrichtigkeiten. Es ist nämlich unrichtig, dass diese Bildungen bei *Diplosis* „im Allgemeinen wenig auffallend" seien. Bei allen mir bekannten *Diplosis*-Männchen — mit alleiniger Ausnahme von *Clinodiplosis Liebeli* Kieff. *Schizomyia sociabilis* Rübs. — erscheinen dieselben als lange, bogenförmig gekrümmte, einen Wirtel bildende Fäden. Es ist ferner unrichtig, dass bei *Dichelomyia* und *Lasioptera* diese Anhänge nur als „äusserst kurze, warzenartige Bildungen erscheinen"; allerdings sind sie hier, wie auch bei den *Diplosis*-Weibchen, wenig auffallend, in allen Fällen aber sind diese vermeintlichen „warzenartigen Bildungen" nur Verlängerungen der Bogenwirtel, die Herr R. noch immer gänzlich übersieht.

6. „Das Verdienst der Entdeckung dieser eigenthümlichen Bildungen, das Herr K. für sich in Anspruch nimmt, gebührt ihm jedoch nicht. Aeusserst kurze, hyaline, warzenartige Bildungen werden von Fr. Loew bereits 1877 bei seiner *Epidosis nigripes* erwähnt. Ich selbst habe diese Bildung für *Cecid. Engstfeldi* angegeben und später gefunden, dass sie bei allen mir bekannten Gallmücken vorhanden ist."

Auch hier ist Herr R. wieder im Conflicte mit der Wahrheit. Die Stelle von Loew lautet: „jedes Geisselglied hat an seinem vorderen Ende ein mikroskopisches Dörnchen"; die spätere Rübsaamen'sche Mittheilung lautet: „jedes Glied an der Spitze mit einem hyalinen Dörnchen" und bringt also genau das, was schon Loew zu sagen wusste. Was ich dagegen in Anspruch nehme, das ist die Entdeckung eigenthümlich gestalteter Wirtel, nicht aber die „eines Dörnchens"; vor mir wurde über diese Bildungen von Niemand berichtet.

---

[1]) Die Anordnung dieser Wirtel erinnert an die für *Epidosis*-Arten (vgl. diese Zeitschrift 1896, Taf. III, Fig. 21) und für *Dasyneura* (Bull. soc. ent. France 1896, Januar, p. 37, Fig. 2) von mir beschriebenen Bildungen. An den oberen Fühlergliedern sind die beiden Wirtel sehr deutlich zu unterscheiden und beiderseits durch eine fadenförmige, ebenfalls hyaline Verlängerung untereinander verbunden: an den übrigen Geisselgliedern, welche länger sind, erscheinen die einzelnen Bogen der beiden Wirtel verlängert und zeigen dazu geschlängelte Windungen, wie dies bei gewissen *Diplosis*-Weibchen vorkommt.

Indem Herr R. mit „seinem hyalinen Dörnchen" in die Oeffentlichkeit tritt, beweist er offenbar, einerseits die Flüchtigkeit seiner Beobachtungen und andererseits, wie er die Rollen tauscht, indem er schreibt: „Herr K. ist seit Jahren bemüht gewesen, alle (sic!) meine Entdeckungen als die seinigen hinzustellen."[1])

7. „Ich selbst habe bei *Schiz. pimpinellae* eingehender darüber gesprochen."

Der Autor hat unterlassen, die Stelle zu citiren. Er hat hier eine übrigens ganz falsche Abbildung und unrichtige Beschreibung gemeint; dieselbe ist in seiner Arbeit „Ueber russische Zoocecidien" S. 454 zu finden. Diese Beschreibung, auf die er sich hier beruft, war aber zur Zeit, da meine Schrift über die Bogenwirtel erschien (10. April 1895), noch gar nicht gedruckt!!! Seine Arbeit ist nämlich erst im März 1896, also etwa ein Jahr nach meiner Publikation erschienen! Ferner enthält dieselbe Citate, wie z. B.: „Wiener Ent. Zeit. 1895, p. 181—193," das heisst, Citate von einer Abhandlung, welche am 12. Juli 1895, also erst drei Monate nach meiner Schrift über die Bogenwirtel, veröffentlicht wurde! Hoffentlich war Herr R. ganz verwirrt, als er diese Worte niederschrieb. Ein Commentar ist überflüssig!

8. „Herr K. hat nun einige Arten beobachtet, bei denen diese Bildung besonders stark entwickelt war, und da er die Mittheilungen anderer über diese Anhänge übersehen hat oder nach seiner bekannten Manier einfach ignorirt, so rührt er die Trommel und verkündet der Welt, er habe eine grosse Entdeckung gemacht."

Herr R. hat wirklich kein Glück! Indem ich alle *Diplosis*-Männchen (19 Gattungen!) und mehrere Gattungen aus der *Epidosis*-Gruppe erwähnt habe, so wurden dadurch schon mehr als hundert Arten bezeichnet! Das nennt Herr R.: „einige Arten!" Dieselbe Glaubwürdigkeit beweist Herr R., indem er behauptet, ich habe die vermeintliche Entdeckung „eines Dörnchens" übersehen oder ignoriren wollen: ich muss wiederholen, dass ich nicht „ein Dörnchen", sondern eigenthümlich gestaltete Wirtel beschrieben habe. Ebenso erhellt die Glaubwürdigkeit dieses Herrn aus dem letzten Theil der

---

[1]) Einstweilen will ich Herrn R. dadurch zu trösten versuchen, dass ich ihn auf die Wiener Ent. Zeit. 1896, No. 1 hinweise: ich habe da, bei einer detaillirten Zusammenstellung aller über Gallmücken gemachten Entdeckungen, für mich zwar 20 — ich muss es gestehen — in Anspruch nehmen müssen, aber Herrn R. doch immerhin noch 5 — **fünf!** Herr Rübsaamen — übrig gelassen! Der Herr Zeichenlehrer war also verwirrt, als er schrieb, ich sei bemüht, **alle** seine Entdeckungen als die meinigen hinzustellen.

citirten Stelle. Ich habe nämlich meine Beschreibung der Bogenwirtel mit der einfachen Bemerkung begleitet: „Wirtel, die bisher von keinem Autor erwähnt wurden;" Herr R. nennt das: „die Trommel rühren und der Welt verkünden, man habe eine grosse Entdeckung gemacht." Dabei erlaubt er sich, diese Wirtel ein Jahr später in einer russischen Zeitschrift, in der „die Trommel noch nicht gerührt worden war", auf's Neue zu entdecken und mit einem neuen Namen zu belegen! Dann drückt er die Augen fest zu und spricht: „alle von mir gewählten Ausdrücke haben vor den Kieffer'schen die Priorität; letztere sind nur Produkte des Neides!" Aermster Herr Zeichenlehrer! Wer möchte Sie beneiden?

9. „Herr K. wird möglicher Weise entgegnen, dass seine Fühlerverzierungen etwas anders geformt und grösser seien als die von Fr. Loew erwähnten hyalinen Dörnchen. Es würde ihm also die Aufgabe zufallen, eine bestimmte Grenze zu ziehen."

Auch hierin hat Herr R. seine Leser wieder hinter's Licht geführt. Er hat denselben nämlich verschwiegen, dass ich seine falsche Auffassung dadurch widerlegt habe, dass ich für alle Fälle wirkliche Wirtel erkannt habe; ebenso, dass zwischen diesen Wirteln eine bestimmte Grenze von mir gezogen wurde, indem ich dieselben als Borstenwirtel, Bogenwirtel, Lamellenwirtel u. a. unterschieden und abgebildet habe.

10. „Dass Kieffer's Auffassung vom Baue dieser Organe verkehrt sei, hat bereits E. Reuter nachgewiesen."

Durch diese Worte zeigt Herr R. wieder sowohl seine Glaubwürdigkeit als auch seine „Feinheit der Beobachtung". Meine Auffassung der Bogenwirtel ist allerdings von Herrn Dr. E. Reuter und Herrn Dr. Janet ein erstes Mal als unrichtig bezeichnet — nicht aber bewiesen worden. Ich sah mich darauf genöthigt, neue Beweise für die Richtigkeit derselben zu bringen — was Herr R. nennt: „die Trommel rühren" —; ferner wurde Herrn E. Reuter und Herrn Janet Untersuchungsmaterial nebst einer begleitenden Anweisung von mir zugesandt. Der schwedische Herr schwieg! Qui tacet, consentire videtur. Der französische Herr liess dagegen über diese Bogenwirtel eine Schrift mit drei Textfiguren erscheinen; in derselben widerrief er seine frühere Ansicht, fügte meinen Beweisen noch einen neuen hinzu und schrieb ausdrücklich: „J'ai pu reconnaître que la description des „„filets arqués"" de M. Kieffer est parfaitement exacte." Dieselbe Anerkennung fand auch meine Auffassung in den amerikanischen Zeitschriften; ebenso wird dort meine Bezeichnung „Bogenwirtel" als „arched filaments" angenommen, während die von Herrn R. ein Jahr später gewählte Bezeichnung die ihr gebührende Ehre erfährt: sie wird nicht einmal erwähnt!

11. „Hätte ich diese Anhänge wirklich übersehen (was Kieffer und Reuter fälschlich behaupten), so wäre mir doch kaum ein Vorwurf daraus zu machen."

In diesen Worten tritt uns schon wieder eine Unwahrheit entgegen. Die von Reuter und von mir gemachte Aeusserung, diese Wirtel seien vor meiner Schrift übersehen worden, entspricht der Wahrheit, denn Herr R. hat nicht nur, wie die übrigen Autoren, über solche Bogenwirtel nichts veröffentlicht, sondern sogar bewiesen, dass er vor meiner Veröffentlichung auch keine Ahnung von denselben hatte. Es ist nämlich bekannt, dass diese Bogenwirtel in der Gattung *Bremia* am schönsten entwickelt sind: nun aber erschien, kurz nach der Veröffentlichung meiner Schrift über diese Bildungen, eine Arbeit von Rübsaamen, in welcher eben die Gattung *Bremia* beschrieben wird (Berliner Ent. N. 1895) und zwar mit folgendem Zusatze: „die Fühlerknoten der Männchen, abgesehen von der gewöhnlichen Behaarung, sind mit 1—2 äusserst langen Haaren versehen, die sich bei geschickter Untersuchung (sic!) als Haarbündel erweisen." Diese Haarbündel, welche der Herr Zeichenlehrer „bei geschickter Untersuchung" zu entdecken glaubte, existiren aber nur in seiner Phantasie: die prachtvollsten Bogenwirtel lagen vor seinen Augen ausgebreitet, er hat sie übersehen und nur Haarbündel erblickt! An diese Stelle hat er wohl nicht gedacht, als er die von Reuter und von mir aufgestellte Behauptung als falsch bezeichnete und die Worte niederschrieb: „Wenn ein Autor irgend ein Merkmal nicht in seine publizirten Arbeiten aufnahm, so ist ein anderer noch lange nicht berechtigt zu behaupten, jener habe dieses Merkmal übersehen;" er hat an diese Stelle nicht gedacht, als er hinzufügte: „Herr K. ist thöricht genug, mich durch solche Vorhaltungen in den Augen anderer herabsetzen zu wollen."

Wir sind nun zum Ende dieser einen Seite gekommen und haben folgendes Ergebniss erlangt: Herr R. hat in dieser einen Seite die Leser der Berl. Ent. Nachr. 15 Mal dupirt und denselben vier verschiedene Beweise seiner vermeintlichen „Feinheit der Beobachtung" gegeben. Herr Rübsaamen „wird hiermit dem Leser als das erscheinen, was er ist".[1])

---

[1]) Eigene Worte des Herrn Rübsaamen.

Eine neue Ixias aus Nias

von

Prof. Dr. *O. Thieme.*

Ixias malum sinicum mihi.

Ixias alis anticis aurantiacis nigrovenosis, margine antico anguste nigro, externo late nigro, interno colore alarum posticarum, basi obscura, calli perangusto nigro a basi ad marginem externum pertinente; alis posticis lacteis, margine nigro. Subtus tota sulphurea, punctis nigrobrunneis minutissimis, aliquot notis minus subtilibus interjectis.

Der *Ixias Balice* Boisd. von Timor am nächsten stehend, aber von milchweisser Färbung der Hinterflügel. Das Orange der Vorderflügel hat hier seine grösste Ausdehnung erhalten, indem der Innenrand nur schmal an der milchweissen Färbung der Hinterflügel theilnimmt, das darüber befindliche schwarze Längsband in einen fast verlöschenden Streifen aufgelöst ist und die aschfarbene, durch reichlich aufgestreute schwarze Atome gedunkelte Basisfärbung nur noch aus einem — den Hinterflügel eingerechnet — dreifachen, ziemlich kurzen Wische besteht. Das Orange ist nicht so roth wie bei *Balice* Boisd., etwa wie bei *Pirenassa* Wall., zudem nicht in einem gleichmässigen Farbentone gehalten, sondern es verliert rings gegen die Randung etwas von seiner Lebhaftigkeit, wobei das Schwarz der umgebenden Theile wie untergebreitet erscheint.

Diese neue Art wurde mir in zwei sich gleichenden männlichen Stücken von der Insel Nias eingesendet.

Prof. Dr. O. Thieme.

Verzeichnis der palaearctischen Macrolepidopteren-Species, bei welchen bisher die Erscheinung des Gynandromorphismus beobachtet worden ist,

von

Oskar Schultz-Berlin.

Nachstehendes Verzeichnis bietet eine Uebersicht über diejenigen palaearctischen Grossschmetterlingsarten, bei welchen bisher das Auftreten männlich-weiblicher Charaktere an ein und demselben Individuum (Gynandromorphismus) constatiert worden ist. Behufs des Näheren erlaube ich mir auf mein „Verzeichnis gynandromorpher Macrolepidopteren der palaearctischen Fauna" zu verweisen, dessen erster Teil in dem ersten Band der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie" bereits erschienen ist und dessen zweiter Teil in dem zweiten Jahrgang der nämlichen Zeitschrift baldigst erscheinen wird. Die Aufzählung der Arten ist nach dem Catalog von Dr. O. Staudinger erfolgt.

Rhopalocera.

Papilio

Machaon L.

Parnassius

Apollo L.
Delius Esp.
Apollonius

Pieris

Brassicae L.
Napi L.
Napi L. — ab. *bryoniae* O.
Daplidice L.

Anthocharis

Cardamines L.
Damone Feisth.
Euphenoides Stdgr.

Zegris

v. *Menestho* Mén.

Leucophasia

Sinapis L.

Colias

v. *Europome* Esp.
Alpherakii
Hyale L.
v. *Alta* Stdgr.
v. *Simoda* Stdgr.
Erate Esp. — ab. *Pallida* Stdgr.
Chrysotheme Esp.
Myrmidone Esp. — ab. *Alba*
Edusa F.
Edusa F. — ab. *Helice* Hübn.
ab. *Chrysodona*
Hecla Lef.
Marco Polo. Grum.

Rhodocera

Rhamni L.
Cleopatra L.

Thecla

Ilicis Esp.
Taxila (fasciata) Brem.

Polyommatus

Virgaureae L.
v. *Eurybia* O.

Alciphron L.
Amphidamas (helle) Esp.

Lycaena

Aegon S. V.
Argus L.
Hyrcana Ld.
Orbitulus Esp.
Eros O.
Icarus (alexis) Rtb.
ab. *Icarinus* Sc.
Eumedon Esp. — ab. *Fylgia* Spangb.
Amanda Schn.
Escheri (agestor) Hb.
Bellargus (adonis) Rtb.
Aenabellargus Rtb.
Corydon Hb.
Hylas (dorylas) Esp.
Meleager (daphnis) Esp.
Damon Schiff.
Argiolus L.
Arion L.

Apatura

Iris L.
Ilia Schiff.
ab. *Clytie* Schiff.

Limenitis

Populi L.
Populi L. — ab. *Tremulae* Esp.

Vanessa

Urticae L.
Antiopa L.
Atalanta L.

Melitaea

Phoebe Kn.
Didyma O.
Athalia Rtb.

Argynnis

Selene Schiff.
Adippe L.
Paphia L.
Paphia L. — ab. *Valesina* Esp.
Pandora (cynara) W. V.

Erebia

Aethiops (medea) Esp.
v. *Adyte* Esp.

Satyrus

Hermione L.
Briseis L.
Semele L.
Statilinus Hufn.

Pararge

Maera L.

Epinephele

Lycaon Rotb.
Janira L.

Triphysa

Phryne Pall.

Sphinges.

Acherontia

Atropos L.

Sphinx

Convolvuli L.

Deilephila

Galii L.
Euphorbiae L.
Elpenor L.
Nerii L.

Smerinthus

Tiliae L.
Ocellatus L.
hybr. *Hybridus* Westw.
Populi L.

Macroglossa

Stellatarum L.

Trochilium

Apiforme L.

Ino

Ampelophaga Hb.
Pruni W. V.

Zygaena

v. *Confluens* — ab. *Orobi*
Romeo var. *nevadensis*

Bombyces.

Setina

Aurita Esp. — v. *Ramosa* Fbr.

Emydia

Striata (grammica) L.

Nemeophila

Russula L.

Arctia

Villica L.
Purpurata L.
Casta Esp.
Latreillei God.

Spilosoma

Mendica L.

Hepialus

Sylvinus L.

Heterogenea

Limacodes (testudo) Fabr.

Orgyia

Gonostigma F.
Antiqua L.

Dasychira

Pudibunda L.

Leucoma

Salicis L.

Psilura

Monacha L.

Ocneria

Dispar L.

Bombyx

Crataegi L.
Franconica Esp.
Alpicola Stdgr.
Castrensis L.
v. *Veneta* Stdfss.
Neustria L.
Lanestris L.
Trifolii Esp.
Trifolii Esp. — v. *Medicaginis* Bork.
v. *Medicaginis* Borkh.
Quercus L.
Rubi L.

Lasiocampa

Potatoria L.
Albomaculata Brem.
Quercifolia L.
Populifolia L.
Tremulifolia Hübn.
Ilicifolia L.
Pini L.
v. *Montana*
Fasciatella Mén. — ab. *excellens* Butl.

Endromis

Versicolora L.

Saturnia

Pyri Schiff.
Spini Schiff.
Pavonia L.
hybr. var. *Emiliae* Stdf. = hybr. cop. { *pavonia* L. ♂ / *pyri* Schff. ♀ }
hybr. var. *Risii* Stdf. = hybr. cop. { hybr. var. *emiliae* Std. ♂ / *pyri* Schff. ♀ }
Caecigena Kup.

Aglia

Tau L.
ab. *Fere nigra* Stdfs.
ab. *Nigerrima* Stdfs.

Harpyia

Erminea Esp.
Vinula L.

Lophopteryx

Carmelita Esp,

Cnethocampa

Processionea L.

Pygaera

Spec. *incerta*

Noctuae.

Demas

Coryli L.

Acronycta

Aceris L.
Alni L.

Panthea

Coenobita Esp.

Agrotis
Conflua Fr.
Exclamationis L.
Segetum Schiff.
Mamestra
Leucophaea View.
Luperina
Haworthii Curt.
Nonagria
Sparganii Esp.
Rusina
Tenebrosa Hb.
Dicycla
Oo L. — ab. *Renago* Hw.
Calymnia
Trapezina L.
Catocala
Lara
Elocata Esp.
Hypena
Rostralis L.

Geometrae.

Geometra
Papilionaria L.
Acidalia
Virgularia Hübn. — v. *Bischoffiaria*
Humifusaria Ev.
Eugonia
Quercinaria (angularia) Hufn.
Quercaria Hübn.
Selenia
Lunaria Schiff.
Himera
Pennaria L.
Angerona
Prunaria L.
Prunaria L. — ab. *Sordiata*
Biston
Zonarius W. V.
Stratarius (prodrom.) Hufn.
Boarmia
Repandata L.
Lichenaria Hufn.
Crepuscularia Hb.
Gnophos
Dilucidaria Hb.
Psodos
Coracina (chaonaria) Esp.
Athroolopha
Pennigeraria Hb.
Ematurga
Atomaria L.
Bupalus
Piniarius L.
Fidonia
Piniaria var. *Artemisiaria*
Scodonia
Pennulataria Hübn.
Cleogene
Lutearia F. *(Peletiaria)*
Aspilates
Strigillaria Hb.
Lythria
Purpuraria L.
Eusarca
Badiaria Frr.
Ortholitha
Plumbaria F.
Cidaria
Trifasciata Bkh.

Berlin W., im März 1897.

Literatur.

„Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der palaearctischen Fauna" von Oskar Schultz (Berlin W., Kyffhäuserstr. 16). Separat-Abdruck aus der „Illustrierten Wochenschrift für Entomologie" (Verlag J. Neumann, Neudamm) 1896. Gross-Octav, 30 Seiten.

Der Verfasser dieser fleissigen Arbeit hat sich der anerkennenswerthen Aufgabe unterzogen, nicht nur das zusammenzustellen, was in der Literatur bisher über die in Frage kommenden merkwürdigen Monstrositäten niedergelegt wurde, sondern auch die noch nirgends in Publicationen characterisierten, hierher gehörenden Formen nach Möglichkeit zu kennzeichnen, oder doch dann wenigstens die Sammlungen nachzuweisen, in denen sich dieselben zur Zeit befinden.

Der Zweck ist in erster Linie der — das Material dieser wunderlichen Naturerscheinung statistisch aufzuspeichern; im weiteren der — dadurch eine Basis zu schaffen, von welcher aus ein Weg zu tieferem Eindringen in diese so überaus schwierige Frage gefunden werden kann; um drittens — vielleicht doch schliesslich, wenn auch nur nach bestimmten Richtungen hin, ein Verständniss der Sache anzubahnen.

Es wäre wegen des Interesses, welches der Gegenstand wissenschaftlich bietet, höchst wünschenswerth, dass auch diejenigen Eigenthümer gynandromorpher Individuen, zumal einige Besitzer grosser Sammlungen, welche bisher zur Förderung der Sache nichts beitrugen, Zeit finden und sich nehmen möchten, ihre Schätze dem löblichen Zwecke zugänglich und dienstbar zu machen.

Schon jetzt ist das registrierte Material ein reiches; es sind in der genannten Arbeit 366 Fälle nachgewiesen — davon allerdings eine kleine Anzahl zweifelhafter Natur; doch sind andererseits auch schon Nachträge in der Internat. entomol. Zeitschr. von Guben 1896, No. 17 erschienen[1]) — aus denen sich bereits die sichere Thatsache

[1]) Andere stehen in Aussicht.

ergiebt, dass gewisse Arten die Erscheinung des Gynandromorphismus häufiger zeigen als andere.

Da der sexuelle Dimorphismus bezüglich der äusseren Erscheinung — und zwar nicht allein der hinsichtlich der Färbung — wohl richtiger Weise nur als ein Glied in der Kette der erdgeschichtlichen (phylogenetischen) Entwickelung der Art zu fassen sein dürfte, so ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass der Grad der Häufigkeit des Gynandromorphismus in ganz bestimmter Beziehung steht zu dem Grade des Altersunterschiedes zwischen der Herausbildung des verschiedenen äusseren Gewandes der beiden Geschlechter einer Art. Diese Betrachtungsweise dürfte aber lediglich auf die unvollkommen, oder wohl richtiger bezeichnet, uneigentlichen Zwitterbildungen — Scheinzwitter, wie wir sie vielleicht nennen können — anzuwenden sein, bei denen ausschliesslich eine Mischung der sekundären, der äusseren Geschlechtscharactere vorhanden ist, nicht aber eine solche bezüglich des eigentlichen Genitalapparates, also der primären Geschlechtscharactere.

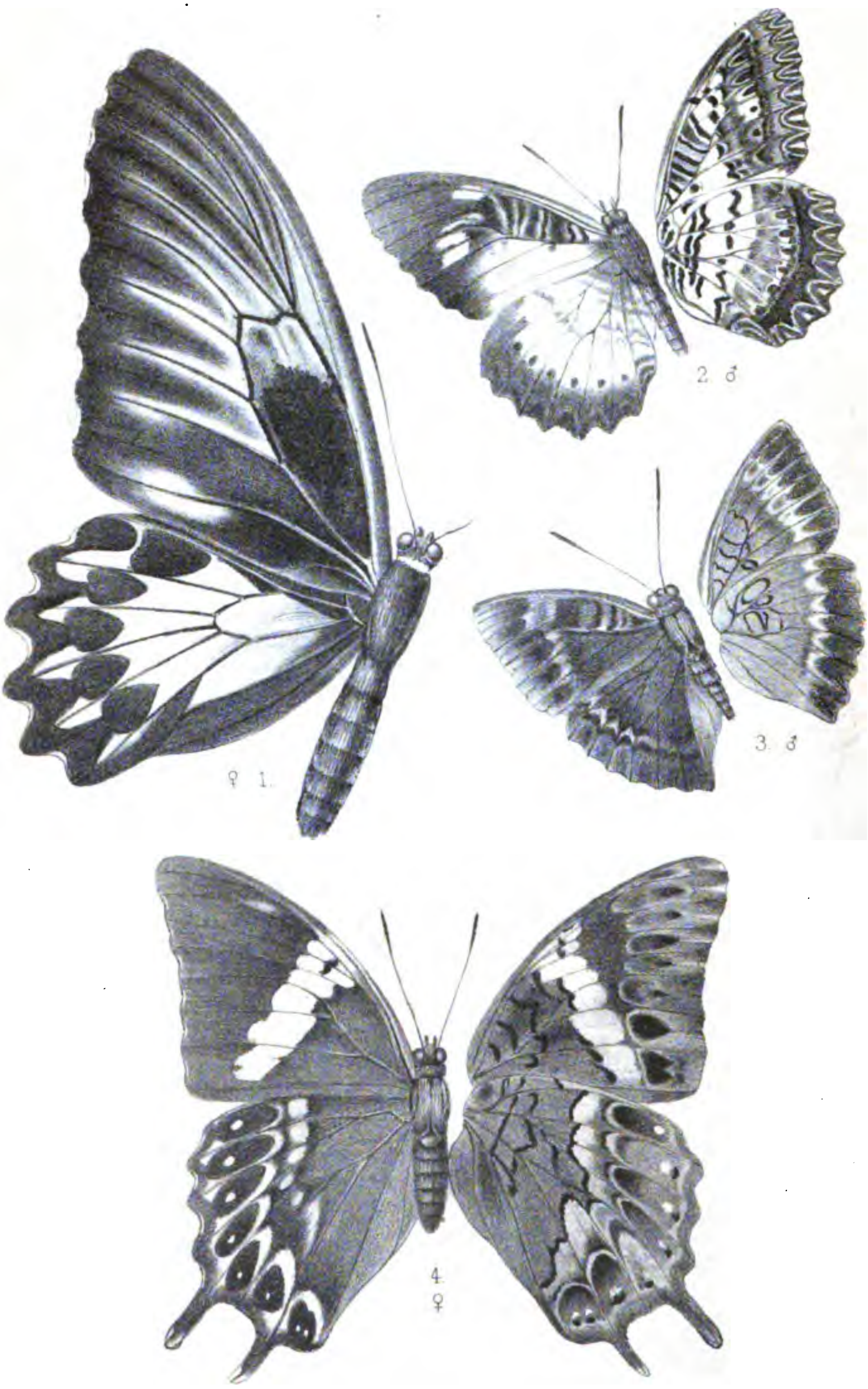
Die vollkommenen, oder eigentlichen Zwitterbildungen, bei denen die inneren Geschlechtswerkzeuge, also „Hoden" auf der einen und „Eierstock" auf der andern Seite vollständig isoliert neben einander — wie bei dem von dem Referenten gezogenen Exemplar von *Sat. spini* Schiff. cfr. p. 20 des Separatums — oder mit einander combiniert??? in einem und demselben Individuum auftreten, sind doch wohl von anderen Gesichtspunkten aus zu betrachten und zu deuten. Sehr zu bedauern ist, dass wir im Allgemeinen nicht wissen, welche Individuen von dem bisher beobachteten Materiale als Scheinzwitter und welche als eigentliche Zwitter anzusehen sind. Wir wissen es nicht, weil die anatomische Untersuchung des inneren Aufbaues bisher zumeist nicht vorgenommen worden ist.

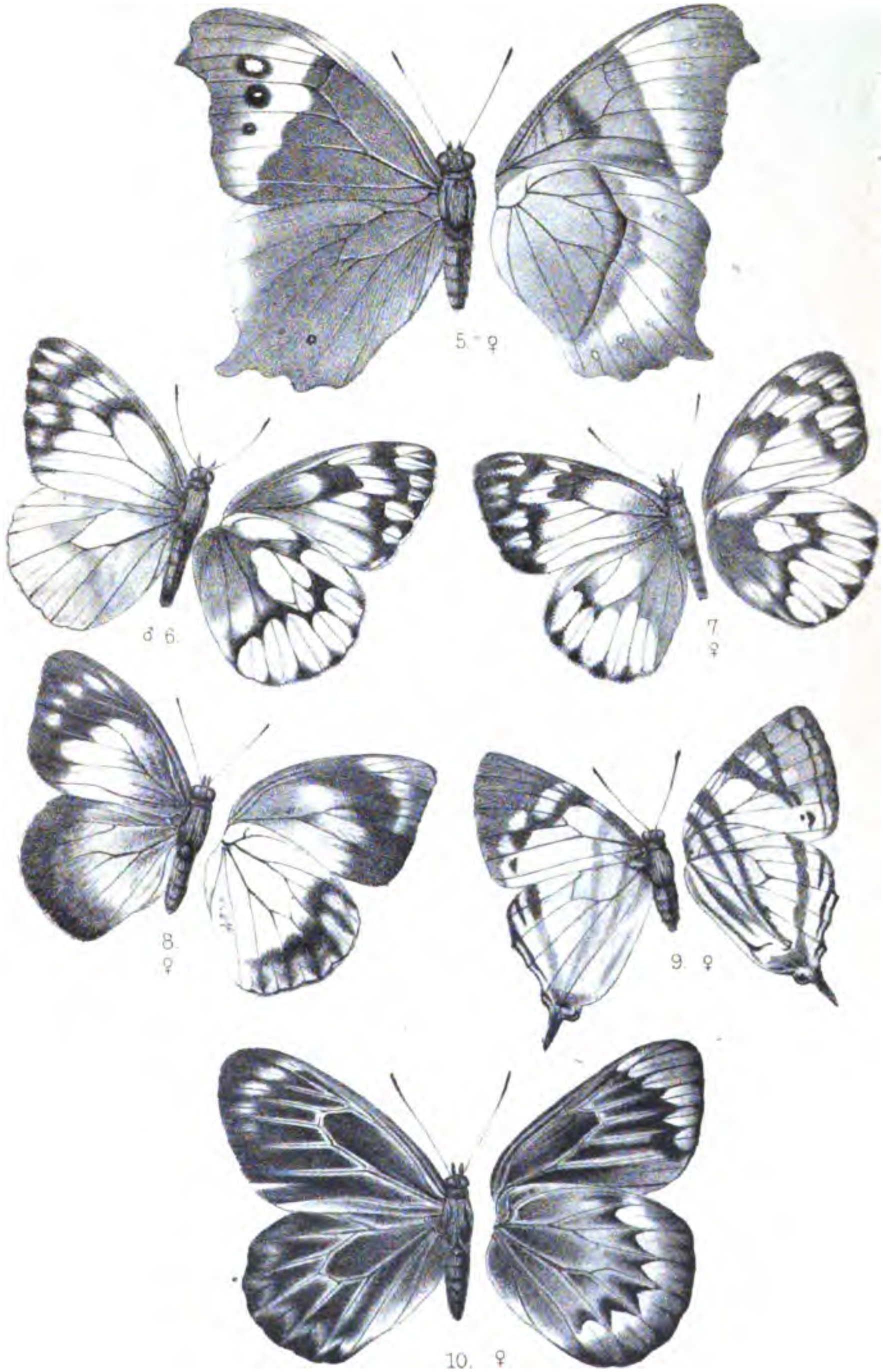
Die mühevolle und dankenswerthe Arbeit des Herrn O. Schultz sei hiermit der Beachtung und Unterstützung der Entomologen und Zoologen bestens empfohlen.

Zürich, im December 1896.

M. Standfuss, Dr. philos.

Berliner entom. Zeitschrift, Bd. XLI 1896.





Mersenbach Riffarth&C°

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: **Deutsche Entomologische Zeitschrift**).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin

Einundvierzigster Band (1896).

Viertes Heft: Seite 299 - 414.

Ausgegeben Ende Mai 1897.

Mit einer Doppel-Tafel.

Preis für Nichtmitglieder 7,50 Mk.

Berlin 1896

In Commission bei R. Friedländer & Sohn,

Carlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreffenden Briefe und Manuscripte sind an den ztg. Vorsitzenden, Prof. Dr. W. Dönitz, Steglitz, Lindenstr. 27, zu richten

Inhalt des vierten Heftes des einundvierzigsten Bandes (18
der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

gratis

er In-

896)

Seite

317
322

53
54

0
1